**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«ГИМНАЗИЯ №7» г. Торжка**

|  |  |
| --- | --- |
| «Согласовано»  Методическим советом  Протокол №1  от « 30 » августа 2023 | «Утверждено»  Приказ № 180  от «01» сентября 2023 г |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**курса внеурочной деятельности**

**«Основные вопросы биологии»**

**для обучающихся 9 классов**

**Пояснительная записка.**

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естествознание» 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 процессе освоения программы, обучающиеся смогут проверить уровень знаний по различным разделам школьного курса биологии, а также пройдут необходимый этап подготовки к основному государственному экзамену.

Основной государственный экзамен (далее – ОГЭ) представляет собой форму объективной оценки качества подготовки лиц, освоивших образовательные программы основного общего образования, с использованием заданий стандартизированной формы (контрольных измерительных материалов). ОГЭ проводится в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 №273 – ФЗ «Об «Об образовании в Российской Федерации». Контрольные измерительные материалы позволяют установить уровень освоения выпускниками Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по биологии, базовый и профильный уровни.

Результаты ОГЭ по биологии признаются образовательными организациями среднего профессионального образования как результаты вступительных испытаний по биологии.

Программа построена с учетом изучения общих биологических закономерностей разных биологических систем: организменный, надорганизменный, изучения идей, гипотез и теорий о целостности, системности природы, ее эволюции, в которых живые системы характеризуются как целостные, способные к саморегуляции и саморазвитию. Это будет способствовать формированию у школьников способности к критическому мышлению, приведения в систему биологических знаний.

**Цели изучения курса**

Цели и задачи курса: целенаправленная работа по подготовке учащихся 9 классов к итоговой аттестации; Формирование основных компонентов содержания образования: знаний, репродуктивных и творческих умений; Выполнение тренировочных упражнений и демоверсий ОГЭ; Активизация мышления учащихся; Развить биологическую интуицию, выработать технику, чтобы быстро справится с предложенными экзаменационными заданиями. Дать учащимся знания, необходимые для профессиональной ориентации в прикладных областях биологии.

**Виды и формы контроля**

Текущий контроль осуществляется с помощью индивидуального опроса;

Тематический контроль осуществляется по завершении раздела, темы в форме тренировочных упражнений, по опросному листу;

В завершении курса учащиеся выполняют пробное тестирование в соответствии с требованиями к экзаменационной работе по биологии.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**А) Предметные**

**Тема: Царство Растения**

 объяснять роль растений в сообществах и их взаимное влияние друг на друга

 соблюдать и объяснять правила поведения в природе.

**Тема: Органы цветкового растения**

 определять основные органы растений (лист, стебель, цветок, корень)

 объяснять строение и жизнедеятельность цветкового растения;

**Тема: Микроскопическое строение растений**

 Определять основные отличия в микроскопическом строении органов растений(стебель, лист, корень)

 понимать смысл биологических терминов;

 проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.

**Тема: Жизнедеятельность цветковых растений**

 объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов

 Понимать сезонные ритмы растений, значение листопада в жизни растений

**Тема: Многообразие растений**

 приводить примеры приспособлений цветковых растений к среде обитания и

объяснять их значение;

 различать цветковые растения, однодольные и двудольные, приводить примеры растений изученных семейств цветковых растений

 называть характерные признаки цветковых растений изученных семейств

 объяснять роль растений в сообществах и их взаимное влияние друг на друга;

 находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с

предками, и давать им объяснение

 объяснять значение цветковых растений в жизни и хозяйстве человека: называть важнейшие культурные и лекарственные растения своей местности

**Тема: Царство Бактерии**

 называть признаки бактериальной клетки

 приводить примеры различных заболеваний, вызванных бактериями

 уметь находить отличия бактериальной клетки с другими клетками

 объяснять причины бактериальных заболеваний, пути проникновения инфекции в

организм

**Тема: Царство Грибы**

 называть признаки грибной клетки

 приводить примеры различных грибов и их значение в природе

 Объяснять признаки опасных для здоровья грибов

 Объяснять роль грибов в сообществах и их влияние на растения

**Тема: Царство Животные**

 приводить примеры приспособлений животных к среде обитания и объяснять их

значение;, определять роль в природе изученных групп

 объяснять значение животных в жизни и хозяйстве человека животных

 проводить наблюдения за жизнедеятельностью животных, биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты

 соблюдать и объяснять правила поведения в природе;

**Тема: Одноклеточные животные, или Простейшие**

 приводить примеры приспособлений животных к среде обитания и объяснять их

значение;

 объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп животных

 проводить наблюдения за жизнедеятельностью животных, биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты

 использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены

**Тема: Тип Кишечнополостные**

 различать (по таблице) основные группы животных (классы кишечнополостных)

 объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп животных

 проводить наблюдения за жизнедеятельностью животных, биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты

**Тема: Типы червей**

 различать (по таблице) основные группы животных (плоских, круглых и кольчатых

червей)

 объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп животных

 объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов

 использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены

 осуществлять личную профилактику заболеваний, вызываемых паразитическими

животными

**Тема: Тип Моллюски**

 различать (по таблице) основные группы моллюсков

 объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп животных

 проводить наблюдения за жизнедеятельностью животных, биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты

**Тема: Тип Членистоногие**

 различать (по таблице) основные группы членистоногих

 объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп животных

 приводить примеры и характеризовать важных для жизни и хозяйства человека

животных

 различать важнейшие отряды насекомых

**Тема: Тип Хордовые**

 находить черты, свидетельствующие об

 приводить примеры и характеризовать важных для жизни и хозяйства человека

усложнении животных по сравнению с предками, и давать им объяснение

 объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп животных

 характеризовать основные экологические группы изученных групп животных

животных (промысловых рыб, охотничье промысловых птиц и зверей, домашних

животных и пр.) на примере своей местности, объяснять их значение

 различать важнейшие отряды млекопитающих

**Тема: Человек – биосоциальное существо. Общие свойства организма человека**

 выделять основные функции организма и объяснять их роль в его жизнедеятельности

 объяснять роль систем его жизнедеятельности организма

 характеризовать особенности строения и жизнедеятельности клетки;

 применять свои знания для составления режима дня, труда и отдыха, правил рационального питания, поведения, гигиены

 объяснять биологический смысл разделения органов и функций;

**Тема: Опора и движение**

 объяснять роль системы его жизнедеятельности организма

 объяснять, какова роль опорно- двигательной системы в обеспечении функций

передвижения и поддержания функций других систем органов

 объяснять некоторые наблюдаемые процессы, проходящие в собственном организме;

 объяснять, почему физический труд и спорт благотворно влияют на организм

 выявлять причины нарушения осанки и развития плоскостопия; оказывать первую

помощь при травмах

**Тема: Внутренняя среда организма и кровообращение**

 объяснять роль системы его жизнедеятельности организма

 объяснять некоторые наблюдаемые процессы, проходящие в собственном организме;

**Тема: Дыхание человека**

 объяснять роль системы его жизнедеятельности организма

 объяснять некоторые наблюдаемые процессы, проходящие в собственном организме;

**Тема: Питание и пищеварение**

 объяснять роль системы его жизнедеятельности организма

 объяснять некоторые наблюдаемые процессы, проходящие в собственном организме;

**Тема: Обмен веществ и энергии. Выделение**

 объяснять роль обмена веществ в жизнедеятельности организма

 характеризовать, как покровы поддерживают постоянство внутренней среды организма

 объяснять, какова роль основных функций организма (питание, дыхание, выделение) в обеспечении нормальной жизнедеятельности;

 объяснять некоторые наблюдаемые процессы, проходящие в собственном организме;

 объяснять, почему физический труд и спорт благотворно влияют на организм

**Тема: Размножение и развитие**

 характеризовать элементарные сведения об эмбриональном и постэмбриональном развитии человека.

 объяснять биологический смысл размножения и причины естественной смерти

 объяснять некоторые наблюдаемые процессы, проходящие в собственном организме;

**Тема: Нейрогуморальная регуляция**

 характеризовать, как нервная и эндокринная системы органов выполняют координирующую функцию в организме

 знать путь рефлекса и виды нейронов

 объяснять некоторые наблюдаемые процессы, проходящие в собственном организме;

**Тема: Сенсорные системы (анализаторы)**

 объяснять роль системы его жизнедеятельности организма объяснять, как человек узнает о том, что происходит в окружающем мире, и какую роль в этом играет

высшая нервная деятельность и органы чувств;

 объяснять некоторые наблюдаемые процессы, проходящие в собственном организме;

**Тема: Поведение и психика. Человек и окружающая среда**

объяснять некоторые наблюдаемые процессы, проходящие в собственном организме;

называть основные правила здорового образа жизни, факторы, сохраняющие и разрушающие здоровье

 использовать в быту элементарные знания основ психологии, чтобы уметь эффективно

общаться (о человеческих темпераментах, эмоциях, их биологическом источнике и

социальном смысле).

 объяснять, почему физический труд и спорт благотворно влияют на организм

 называть симптомы некоторых распространенных болезней.

**Б) Метапредметные**

*** Познавательные УУД:***

 анализировать сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

 осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём

дихотомического деления (на основе отрицания);

 строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

 создавать математические модели;

 составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать

информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);

 вычитывать все уровни текстовой информации.

 уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск

информации, анализировать и оценивать её достоверность.

 понимать позицию другого человека, различать в его речи: мнение (точку зрения),

доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно

использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное,

поисковое), приёмы слушания.

 самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;

 уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные

программно-аппаратные средства и сервисы.

*** Регулятивные УУД:***

 самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;

 выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных или их искать самостоятельно;

 составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);

 подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель;

 работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);

 планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;

 работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и с целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет);

 свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;

 в ходе представления проекта давать оценку его результатам;

 самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;

 уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;

 давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять

направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

*** Коммуникативные УУД:***

 умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять

общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);

 отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;

 в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;

 учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

 понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство

(аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

 уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

 Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности:

 формировать представление об проектном и исследовательском обучении как ведущем

способе учебной деятельности;

 обучать специальным знаниям, необходимым для проведения самостоятельных

исследований;

 формировать и развивать умения и навыки исследовательского поиска;

 развивать познавательные потребности и способности, креативность.

 Стратегии смыслового чтения и работа с текстом:

 Овладение функциональной грамотностью (различными видами чтения: изучающим,

ознакомительным, просмотровым; гибким чтением; умениями извлекать, преобразовывать

и использовать текстовую информацию).

 Овладение навыками и умениями понимания и анализа текстов.

 Овладение продуктивными умениями различных видов устной и письменной речи.

 Определение и объяснение собственной интерпретации прочитанного.

**В) Личностные**

 Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту.

 Формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта.

 Воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность

принимать самостоятельные решения.

 Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном

информационном обществе.

 Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей

**Содержание**

Содержание курса соответствует программе средней школы и нормативным документам ОГЭ. В соответствии с кодификатором элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников по биологии содержание курса поделено на 5 содержательных блоков. Содержание этих блоков направлено на активизацию, систематизацию знаний об основных положениях биологических законов, теорий, закономерностей, гипотез, строение и признаков биологических объектов; сущности биологических процессов и явлений; особенностей строения и жизнедеятельности организма человека.

**Первый блок «Биология как наука»** включает в себя задания, контролирующие знания: о роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей; методах изучения живых объектов (наблюдение, описание, измерение, эксперимент).

**Второй блок «Признаки живых организмов»** представлен заданиями, проверяющими знания: о строении, функциях и многообразии клеток, тканей, органов и систем органов; признаках живых организмов, наследственности и изменчивости; способах размножения, приемах выращивания растений и разведения животных.

**Третий блок «Система, многообразие и эволюция живой природы»**содержит задания, контролирующие знания: о важнейших отличительных признаках основных царств живой природы (Животные, Растения, Грибы, Бактерии, Вирусы); классификации растений и животных (отдел (тип), класс); об усложнении растений и животных в процессе эволюции; о биоразнообразии как основе устойчивости биосферы и результате эволюции.

**Четвертый блок «Человек и его здоровье»** содержит задания, выявляющие знания: о происхождении человека и его биосоциальной природе, высшей нервной деятельности и об особенностях поведения человека; строении и жизнедеятельности органов и систем органов (нервной, эндокринной, кровеносной, лимфатической, дыхания, выделения, пищеварения, половой, опоры и движения); внутренней среде, об иммунитете, органах чувств, о нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности; санитарно-гигиенических нормах и правилах здорового образа жизни.

**Пятый блок «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»** содержит задания, проверяющие знания: о системной организации живой природы, об экологических факторах, о взаимодействии разных видов в природе; об естественных и искусственных экосистемах и о входящих в них компонентах, пищевых связях; об экологических проблемах, их влиянии на собственную жизнь и жизнь других людей; о правилах поведения

**Работа с КИМами. Анализ (4ч)**

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Название разделов | К-во  часов | Тренировочные упражнения | Л/р |
| **«Биология как наука. Методы научного познания»** | 1 | 1 |  |
| Биология как наука, ее достижения, методы познания живой природы. Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира | 1 | 1 |  |
| **«Признаки живых организмов»** | 6 | 3 |  |
| Клеточное строение организмов – основа единства органического мира, доказательство родства живой природы. Гены и хромосомы. | 1 | 1 | 1 |
| Вирусы – неклеточные формы жизни | 1 | 1 |  |
| Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними | 4 | 1 |  |
| **Система, многообразие и эволюция живой природы** | 7 | 5 |  |
| Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни  человека и собственной деятельности. Бактерии –  возбудители заболеваний растений, животных, человека | 1 | 1 |  |
| Царство Грибы. Роль грибов в природе, жизни человека  и собственной деятельности. Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности | 1 | 1 |  |
| Царство Растения. Роль растений в природе, жизни  человека и собственной деятельности | 1 | 1 |  |
| Царство Животные. Роль животных в природе, жизни  человека и собственной деятельности | 1 | 1 |  |
| Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин –  основоположник учения об эволюции. Усложнение  растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции | 2 | 1 |  |
| **Человек и его здоровье** | 15 | 13 |  |
| Сходство человека с животными и отличие от них.  Общий план строения и процессы жизнедеятельности  человека | 1 | 1 |  |
| Нейро-гуморальная регуляция процессов  жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Гормоны | 1 | 1 |  |
| Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в  пищеварении | 1 | 1 |  |
| Дыхание. Система дыхания | 1 | 1 |  |
| Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая  жидкость. Группы крови. Иммунитет | 1 | 1 | 1 |
| Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая  системы | 1 | 1 |  |
| Обмен веществ и превращение энергии в организме  человека. Витамины | 1 | 1 |  |
| Выделение продуктов жизнедеятельности. Система  выделения | 1 | 1 |  |
| Покровы тела и их функции | 1 | 1 |  |
| Размножение и развитие организма человека.  Наследование признаков у человека. Наследственные  болезни, их причины и предупреждение | 1 | 1 |  |
| Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат | 1 | 1 |  |
| Органы чувств, их роль в жизни человека | 1 | 1 |  |
| Психология и поведение человека. Высшая нервная  деятельность Условные и безусловные рефлексы, их  биологическое значение. Познавательная деятельность  мозга. Сон, его значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека | 1 | 1 |  |
| Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил  здорового образа жизни. Переливание крови.  Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами,  ногтями. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание, рациональная организация труда и отдыха, чистый воздух. Факторы риска: несбалансированное питание, гиподинамия, курение, употребление алкоголя и наркотиков, стресс, вредные условия труда, и др.  Инфекционные заболевания: грипп, гепатит, ВИЧ- инфекция и другие инфекционные заболевания (кишечные, мочеполовые, органов дыхания).  Предупреждение инфекционных заболеваний.  Профилактика: отравлений, вызываемых ядовитыми  растениями и грибами; заболеваний, вызываемых  паразитическими животными и животными  переносчиками возбудителей болезней; травматизма;  ожогов; обморожений; нарушения зрения и слуха | 1 |  |  |
| Приемы оказания первой доврачебной помощи: при  отравлении некачественными продуктами, ядовитыми  грибами и растениями, угарным газом; спасении  утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата; ожогах; обморожениях; повреждении зрения | 1 |  |  |
| **Взаимосвязи организмов и окружающей среды** | 5 | 3 |  |
| Влияние экологических факторов на организмы.  Приспособления организмов к различным экологическим  факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов  (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).  Сезонные изменения в живой природе | 1 | 1 |  |
| Экосистемная организация живой природы. Роль  производителей, потребителей и разрушителей  органических веществ в экосистемах и круговороте  веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Цепи  питания. Особенности агроэкосистем | 1 | 1 |  |
| Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в  биосфере. Экологические проблемы, их влияние на  собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия  деятельности человека в экосистемах, влияние  собственных поступков на живые организмы и | 1 | 1 |  |
| Работа с КИМами ОГЭ. Анализ работ | 4 |  |  |
| Итого | 34 | 25 | 2 |

**Основная литература:**

Модульный курс «Я сдам ЕГЭ», «Я сдам ОГЭ»;

ОГЭ – 2023;2024 Биология. 9 класс 20 тренировочных вариантов по Кириленко А.А. Легион; ОГЭ Рохлов 30 вариантов;

ЕГЭ и ОГЭ Биология. Большой справочник. Издательство Легион;

Биология Интерактивные дидактические материалы 6-11 классы;

Интернет ресурсы:

https://bio-oge.sdamgia.ru/

www.bio.1september.ru – газета «Биология» - приложение к «1 сентября».

5. http://bio.1september.ru/urok/ - Материалы к уроку. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в газете «Биология». Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учетом школьной учебной программы по предмету «Биология».

6. www.bio.nature.ru – научные новости биологии

7. www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования

8. www.km.ru/education – учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

9. http://ebio.ru/ - электронный учебник «Биология». Содержит все разделы биологии: ботанику, зоологию, анатомию и физиологию человека, основы цитологии и генетики, эволюционную теорию и экологию. Может быть рекомендован учащимся для самостоятельной работы.