


Программу составила учитель <i>А.И.Гараева</i> А.И.Гараева	Согласовано: Заместитель директора по ВР <i>И.С. Ковалева</i> И.С. Ковалева	Утверждено: Директор школы <i>В.Н.Шершиева</i> В.Н.Шершиева	
--	--	--	---

Программа дополнительного образования
Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №3 имени Тази Гиззата г.Агрыз
Агрязского муниципального района Республики Татарстан
«В мире естествознания»
на 2022-2023 учебный год

Рассмотрено на заседании
педагогического совета № 14
от 31 мая 2022 г.

1. Пояснительная записка

Основными нормативными документами, определяющими содержание и структуру рабочей программы дополнительного образования «В мире естествознания» МБОУ СОШ №3 имени Тази Гиззата г. Агрыз руководствуется:

- Конституцией РФ;
 - Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменен. от 06.03.2019 г.)
 - Областным Законом Ростовской области от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области»;
 - Концепцией развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р);
 - Приказом Министерства просвещения России от 09 августа 2018 г. № 196 «Об утверждении осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
 - Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеобразовательных программ (письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242)
 - Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей (Приложение к письму Минобрнауки России от 29 марта 2016 г. № ВК-641/09)
 - Профессиональным стандартом «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Приказ Минтруда России от 05.05.2018 № 298н)
 - Уставом МБОУ «Платово-Ивановская ООШ».
 - Положением об организации деятельности по дополнительному образованию обучающихся. (Пр. № 76/1 от 30.08.2019 г.)
- Планом дополнительного образования МБОУ «Платово-Ивановская ООШ» (Пр. № 76/1 от 30.08.2019 г.)

Программа дополнительного образования «В мире естествознания» реализует эколого - биологическое направление во внеурочной деятельности в 6 - 9 классах в рамках федерального государственного образовательного стандарта общего образования второго поколения .

Программа носит ознакомительный уровень и способствует овладению учащимися биологическими знаниями, умениями и навыками, опытом практической деятельности по созданию объектов живой природы, способами решений биологических и экологических задач, развитию логического мышления, формированию первоначальных представлений о строении живых организмов, практическому применению правил сотрудничества в коллективной деятельности. Занятия кружка способствуют развитию у детей не биологических знаний, творческих способностей, но и экологического воспитания.

Актуальность данной программы – создание условий для оптимального развития одаренных детей, включая детей, чья одаренность на настоящий момент может быть еще не проявившейся, а также просто способных детей, в отношении которых есть серьезная надежда на дальнейший качественный скачок в развитии их биологических и экологических способностей.

Цель программы: повышение качества биологического и экологического образования на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий, углубление и расширение знаний и умений по биологии, сущности биологических процессов, явлений и их закономерностях, развитие навыков экспериментальной и исследовательской деятельности учащихся, работы с дополнительной литературой; выявление наиболее способных учеников .

Задачи:

- развитие и пополнение биологических и экологических знаний у учащихся;
- развитие у учащихся умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно-популярной литературой;
- создание актива, способного оказать учителю биологии помощь в организации эффективного обучения биологии;
- расширение и углубление представлений учащихся о культурно-исторической ценности биологии, о роли ведущих учёных-биологов в развитии мировой науки;
- осуществление индивидуализации и дифференциации.

В ходе проведения занятий следует обратить внимание на то, чтобы учащиеся овладели умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобрели опыт:

- решения разнообразных экологических и биологических задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, проведения экспериментов, опытов и обобщения биологических и экологических знаний;

- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков биологии(словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, аргументации;
- поиска, систематизации, анализа, классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Контроль знаний, умений и навыков включает практические работы, игры состязания, олимпиады.

Программа дополнительного образования реализуется 1 год. Занятия проходят 1 раз в неделю по 2 часа по 40 мин, перемена 15 минут.

Общее количество часов 72 часа.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В результате изучения курса обучающиеся на ступени основного общего образования

Учащиеся получат возможность:

- 1) расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных объектах и явлениях как компонентах единого мира, овладеют основами практико-ориентированных знаний о природе, приобретут целостный взгляд на мир;
- 2) осознать своё место в мире;
- 3) познакомятся с некоторыми способами изучения природы, начнут осваивать умения проводить наблюдения в природе, ставить опыты, научатся видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире;
- 4) приобрести базовые умения работы с ИКТ средствами, поиска информации в электронных источниках и контролируемом Интернете, научатся создавать сообщения и проекты, готовить и проводить небольшие презентации.
- 5) научиться использовать различные справочные издания (словари, энциклопедии, включая компьютерные) и детскую литературу о природе с целью поиска познавательной информации, ответов на вопросы, объяснений, для создания собственных устных или письменных высказываний.

У учащихся будут сформированы:

- 1) внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- 2) четко выраженная устойчивая учебно-познавательная мотивация учения;
- 3) устойчивый учебно-познавательный интерес к природным объектам;
- 4) адекватное понимание причин успешности/неуспешности внеучебной деятельности;
- 5) осознанные устойчивые эстетические предпочтения и ориентации на природу как значимую сферу человеческой жизни;

Личностные УУД:

у учащихся будет сформированы:

- 1) учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- 2) ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- 3) способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;
- 4) чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами.

Метапредметные:

Регулятивные УУД

Учащиеся научатся:

- 1) планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- 2) учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- 3) осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- 4) оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- 5) адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- б) различать способ и результат действия.

Учащиеся получают возможность научиться:

- 1) в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- 2) проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- 3) самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные УУД:

Учащиеся научатся:

- 1) осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- 2) осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- 3) строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;

Учащиеся получат возможность научиться:

- 1) проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- 2) устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- 3) строить рассуждения в форме связи простых суждений о живом объекте, его строении, свойствах и связях;

Коммуникативные УУД

Учащиеся научатся:

- 1) адекватно использовать коммуникативные средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- 2) допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- 3) учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;

Учащиеся получат возможность научиться:

- 1) формулировать собственное мнение и позицию;
- 2) договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- 3) задавать вопросы учителю и получать на них ответы;
- 4) адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Предметные УУД:

по окончании курса «Занимательная биология» учащиеся :

научатся:

- научиться создавать макеты клетки и её биологических процессов из пластилина ;
- рассмотрят разные способы решения генетических задач;
- историю развития биологической науки;
- познакомиться с великими биологами;
- научиться работать с кроссвордами и ребусами;
- рассуждать при решении логических биологических и экологических задач.

получат возможность научиться:

- 1) логически рассуждать при решении генетических, биологических и экологических задач;
- 2) применять изученные методы к решению олимпиадных задач;
- 3) систематизировать данные в виде таблиц при решении задач, при составлении биологических кроссвордов, шарад и ребусов;
- 4) проводить исследовательские и проектные работы ;
- 5) применить теоретические знания при решении практических биологических задач;
- 6) на основе табличных данных создавать выводы и делать умозаключения;
- 7) создавать творческие проекты биологической и экологической направленности.

Формы работы: творческие мастерские, экскурсии, творческие проекты; просмотр видеофильмов, мини-конференции с презентациями, использование проектного метода, активное вовлечение учащихся в самостоятельную проектную и исследовательскую работу. При этом обязательным является создание условий для организации самостоятельной работы учащихся как индивидуально, так и в группах. Организуя учебный процесс по биологии, необходимо обратить особое внимание на общеобразовательное значение предмета. Изучение биологии формирует не только определенную систему предметных знаний и целый ряд специальных практических умений, но также комплекс общеучебных умений, необходимых для: познания и изучения окружающей среды; выявления причинно-следственных связей; сравнения объектов, процессов и явлений; моделирования и проектирования; в ресурсах Интернет, статистических материалах; соблюдения норм поведения в окружающей среде; оценивания своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

Формы и методы, используемые в работе по программе

- 1.Словесно-иллюстративные методы: рассказ, беседа, дискуссия, работа с биологической литературой.
2. Репродуктивные методы: воспроизведение полученных знаний во время выступлений.
- 3.Частично-поисковые методы (при систематизации коллекционного материала).
4. Исследовательские методы (при работе с микроскопом).
5. Наглядность: просмотр видео-, компьютерных презентаций, биологических коллекций, плакатов, моделей и макетов.

Планируемые результаты освоения ОБУЧАЮЩИМИСЯ программы дополнительного образования

Личностные универсальные учебные действия

1. готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе

ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов. учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;

2. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде.
3. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира, ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
4. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалог)
5. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности.
6. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни
7. Способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;
8. Чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами.

Регулятивные универсальные учебные действия

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.
4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной

Познавательные универсальные учебные действия

1. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

2.Смысловое чтение.

Обучающийся сможет:

1. находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
2. ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
3. устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
4. резюмировать главную идею текста;
5. преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный); критически оценивать содержание и форму текста.
6. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.
7. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Обучающийся получит возможность:

1. определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
2. осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
3. формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
4. соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.
5. строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;

Коммуникативные универсальные учебные действия

1. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение
2. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью
3. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).

Предметными результатами освоения курса являются следующие умения:

1. пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

2. приобретать навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.
3. выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений) и процессов, характерных для живых организмов;
4. аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий; аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
5. осуществлять классификацию биологических объектов (растений) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
6. раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
7. объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений на примерах сопоставления биологических объектов;
8. выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
9. различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
10. сравнивать биологические объекты .процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
11. устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
12. использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
13. знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
14. анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
15. описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и ухода за ними;
16. знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Учебно-тематический план:

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов				Формы организации занятий	Формы аттестации, диагностики, контроля
		всего	теория	практика	индивидуальные занятия и консультации		
1						.Введение	

1.	План работы кружка. Методы исследования природы. Правила безопасности и меры первой помощи.	2	1	1		беседа; -просмотр презентаций, рисунков ,учебных видеофильмов.	Конкурс «Кто больше запомнил правил безопасности и какие меры первой помощи тебе известны?».
Природа под микроскопом							
2.	Исследования природы с помощью микроскопа. Правила работы с микроскопом.	2		1	1	Решение задач, просмотр презентаций, фильмов.	Работа с микроскопом, рассматривание готовых микропрепаратов животных и растений
3.	Клетка, их многообразие. Строение про- и эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни. Изготовление макета прокариот и эукариот	2	1	1		Рассматривание клетки эукариотической и прокариотической под микроскопом	Работа с микроскопом, самостоятельное приготовление микропрепаратов
4.	Деление клетки. Сравнение клеток растений, животных, бактерий, грибов. Изготовление плаката "Деление клетки"	2		1	1	Рассматривание делящейся клетки. Сравнение клеток растений, животных, грибов	Изготовление плаката "Деление клетки"
5.	Ткани. Отличие растительной ткани от животной. Работа с готовыми препаратами тканей.	2		1	1	Рассматривание тканей растительного и животного организма. Рассматривание готовых микропрепаратов тканей Просмотр презентации на тему: "Ткани"	Создание модели клетки из пластилина

	«Создание модели клетки из пластилина».						
6.	Семинарское занятие: «Клеточный и тканевой уровни организации растительного организма». Вопросы из ОГЭ, олимпиадных заданий.	2	1		1	Соревнование команд на скорость по классам (решение олимпиадных заданий, ВПР и ОГЭ) Поиск нестандартных решений творческих заданий	Решение вопросов ВПР, олимпиадных заданий и разбор вопросов ОГЭ
Строение и многообразие покрытосеменных растений							
7	Экскурсия. Сезонность в природе. Растения - синоптики, растения - индикаторы загрязнения.	2	1	1		Беседа, просмотр презентации на тему: "Растения - синоптики" "Растения - индикаторы"	Конкурс "Кто больше назовет растений - синоптиков, растений - индикаторов"? Создание видеоролика о сезонных изменениях в природе. Экскурсия
8.	Сравнение бактерий с другими организмами. Симбиоз высших растений и бактерий.	2	1	1		Беседа; просмотр презентаций, рисунков ,учебных видеофильмов.	Лекция и игры - викторины "Ох, уж эти бактерии". "Симбиоз высших растений и бактерий"
9.	Эволюция растительного мира. Понятие «орган». Органы цветкового растения.	2	1	1		Работа с таблицей по эволюции растительного мира Просмотр презентации на тему: "Органы цветкового растения"	Решение кроссворда на тему: "Органы цветкового растения"
10.	Тайна семени (особенности строения семян).	2		1	1	Беседа; работа по определению химического состава семян,	Практикум по определению химического состава семян

	Практикум "Химический состав семени". Прораствание семян						Условия прорастания семян
11.	Вегетативные органы растения. Корневая система, их типы. Побег, его строение.	2	1	1		Беседа; работа по определению вегетативных органов растений: корней и побегов	Игра - викторина "Вегетативные органы растений"
12.	Внешнее строение листа, его видоизменения. Практикум Строение кожицы листа герани	2		1	1	Просмотр презентации на тему: "Строение листьев, их видоизменения "	Практикум "Строение кожицы листа герани"
13.	Генеративные органы растения: цветок. Формула цветка. Создание макета "Цветок"	2	1	1		Просмотр презентации на тему: "Генеративные органы растения".	Создание макета "Цветок"
14.	Плод -зрелый цветок. Создание схемы «Разнообразие плодов и семян».	2	1	1		Просмотр видеофильма на тему: "Плод - зрелый цветок"	Создание схемы "Разнообразие плодов и семян"
15.	Решение олимпиадных заданий. Задания ОГЭ анатоми - морфологической направленности "Высшие растения"	2	1		1	Разбор заданий анатоми - морфологической направленности по теме: "Высшие растения"	Решение олимпиадных заданий и заданий ОГЭ
Тайны жизни животных							
16.	Загадочный мир одноклеточных организмов	2	1		1	Просмотр презентации на тему: "Одноклеточные организмы"	Викторина "Удивительный мир одноклеточных"

17.	Практикум на тему: " Как и кого можно вырастить одноклеточных организмов в домашних условиях"	2		2		Выращивание одноклеточных организмов в домашних условиях	Практикум
18.	Мир многоклеточных. Самые интересные факты о них	2	1	1		Изучение научно - популярной литературы, просмотр видеофильмов, презентаций	Создание биологической газеты на тему: "Знаете ли вы, что животные...."
19.	Интересные факты из жизнедеятельности животных (питания, дыхания, размножения)	2	1	1		Просмотр презентации на тему: "Удивительные животные"	Выпуск газеты "Удивительные функции животных"
20.	Животные - фильтраторы	2	1		1	Лекция, просмотр презентации, видеофильма "Животные - фильтраторы"	Составление кроссворда "Животные - фильтраторы"
21.	Решение заданий ОГЭ на установление соответствия элементов двух информационных рядов"	2	1		1	Разбор заданий ОГЭ по теме	Решение заданий ОГЭ
22.	Загадки нашего организма	2	1	1		Просмотр видеоурока на тему: "Удивительный организм человека"	Составление презентации на тему: "Наш организм - загадка"
23.	Правильное питание - залог нашего здоровья	2	1	1		Знакомство с основными 12 правилами здорового питания	Создание накопительной папки по правильному питанию
24.	Исследовательский проект: "Влияние стресса на	2	1	1		Поиск, подборка материалов,	Проектная работа "Влияние стресса на организм человека"

	организм человека"						
Систематика							
25.	Основные систематические (таксономические) категории у растений и у животных	2	1	1		Просмотр презентации на тему: "Таксономические категории у растений" "Таксономические единицы у животных"	Составление схемы "Таксономические категории растений" "Таксономические категории животных"
26.	Создание папки на тему: «Признаки растений, относящихся к различным семействам. Формулы цветка».	2		2		Подготовка материала по теме "Признаки растений, относящиеся к различным семействам. Формулы цветка"	Групповое составление папки
27.	Экскурсия в природу: «Разнообразие растений и животных РО, их мест обитания. Распознавание местных видов растений и животных».	2		2		Создание презентации по теме: "Растения Ростовской области"	Экскурсия в природу с целью распознавания местных видов
Организм и среда обитания. Экосистема.							
28.	Анатомическое строение листовых пластинок растений разных экологических групп. Подготовка к ОГЭ	2	1		1	Обзор анатомического строения листовых пластинок растений разных экологических групп.	Решение ОГЭ заданий

29.	Выпуск биологической газеты "Естественные и искусственные экосистемы".	2	1	1		Просмотр презентации на тему: "Естественные и искусственные экосистемы".	Биологическая газета "Естественные и искусственные экосистемы".
30.	Понятие "Растительное сообщество"	2	2			Поиск информации в Интернете о растительных сообществах, подготовка	Кроссворд на тему: "Растительное сообщество"
31.	Творческий проект: «Природные сообщества Ростовской области»	2		2		Поиск, обработка, представление информации	Защита творческого проекта по теме: "Природные сообщества Ростовской области"
Области использования растений и животных. Влияние хозяйственной деятельности на растения и животных							
32.	Проект на тему: "Лекарственные растения Ростовской области"	2	1	1		Поиск, обработка, представление информации	Защита накопительной папки по теме: "Лекарственные растения" Составление презентации на тему: "Лекарственные растения Ростовской области"
33.	Роль растений и животных в природе и жизни человека.	2	1	1		Поиск, обработка, представление информации Просмотр презентаций и видеороликов по данной теме	Создание накопительного материала по теме: "Роль растений и животных в природе и жизни человека"
34.	Растения и животные Красной книги Ростовской области и меры по их охране.	2	1	1		Поиск, обработка, представление информации Просмотр презентаций и видеороликов по данной теме	Создание накопительных папок на тему: "Растения и животные Красной Книги Ростовской области и меры по их охране"
35.	Биологическое сочинение по выбору: «Что я хочу рассказать о живом организме»,	2			2	Поиск, обработка, представление информации Просмотр презентаций и видеороликов по данной теме	Творческая мастерская Написание биологического сочинения на тему : «Что я хочу рассказать о живом организме», «Один день из жизни...» сообщение

	«Один день из жизни...»						
Подведение итогов							
36.	Итоговое занятие	2			2	Систематизация знаний, анализ, рефлексия.	Лист рефлексии.

Итого - 72 часа

4. Содержание изучаемого материала

1. Введение

Методы исследования природы. Правила безопасности и меры первой помощи.

2. Природа под микроскопом

Исследования природы с помощью микроскопа. Правила работы с микроскопом.

Клетка - единица строения, жизнедеятельности, роста и развития организмов. Многообразие клеток. Строение про- и эукариотической клетки. Деление клетки. Митоз и мейоз. Неклеточные формы.

Взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки - основа ее целостности. Сравнительная характеристика клеток растений, животных, бактерий, грибов. Исследования природы с помощью микроскопа.

Приготовление микропрепаратов клеток кожицы чешуи лука, клеток листа элодеи, плодов томата, шиповника. Виды тканей, отличие растительной ткани от животной, особенности строения и функции тканей. Работа с готовыми препаратами тканей.

Творческая мастерская «Создание модели клетки из пластилина».

3. Строение и многообразие покрытосеменных растений

Сезонность в природе. Фенологические наблюдения.

Экскурсия «Сезонные изменения в жизни растений»

Экскурсия на школьный участок, знакомство с растениями разных жизненных форм, осенние явления в жизни растений. Заготовка растений для определения и гербария. Оформление отчёта экскурсии.

Растения - синоптики, растения - индикаторы загрязнения.

Эволюция растительного мира.

Понятие «орган». Органы цветкового растения.

Тайна семени (особенности строения семян). Химический состав семени. Прорастание семян.

Вегетативные органы цветкового растения. Развитие корня из зародышевого корешка. Корневая система и процессы жизнедеятельности с ней связанные.

Вегетативные органы цветковых растений: побег. Рост и развитие побега. Строение видоизменённых подземных побегов.

Внешнее и клеточное строение листа. Видоизменения листьев.

Строение кожицы и основной ткани листа герани.

Сравнительный анализ строения жилки листа и стебля.

Генеративные органы растения: цветок. Разнообразие плодов и семян.

4. Тайны жизни животных

Загадочный мир одноклеточных организмов.

Практикум на тему: " Как и кого можно вырастить одноклеточных организмов в домашних условиях"

Мир многоклеточных. Самые интересные факты о них.

Интересные факты из жизнедеятельности животных (питания, дыхания, размножения)

Животные - фильтраторы

Решение заданий ОГЭ на установление соответствия элементов двух информационных рядов"

Загадки нашего организма

Правильное питание - залог нашего здоровья

Исследовательский проект: "Влияние стресса на организм человека"

5. Систематика.

Основные систематические (таксономические) категории: вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство; их соподчиненность.

Работа с гербарным материалом: определение растений, относящихся к разным семействам.

Экскурсия «Разнообразие растений нашей местности, их мест обитания. Распознавание местных видов растений».

6. Организм и среда обитания. Экосистема.

Среда обитания и экологические факторы, их влияние на растения.

Что такое экологическая система? Естественные и искусственные экосистемы.

Взаимоотношения организмов друг с другом и с окружающей средой.

Экскурсия «Растительное сообщество».

Творческий проект: «Природные сообщества родного края»

7. Области использования растений .Влияние хозяйственной деятельности растения (5 часов)

Роль растений в природе и жизни человека. Лекарственные растения и биологически активные вещества. Охрана, рациональное использование и восстановление растительных ресурсов и животных в планетарном масштабе как важнейшая международная задача. Растения Красной книги Приморского края и меры по их охране.

Биологическое сочинение по выбору: «Что я хочу рассказать о живом организме», «Один день из жизни...»

Демонстрации: живых объектов, гербариев, муляжей, коллекций плодов и семян, представителей разных таксонов и экосистем региона.

Экскурсии:

«Сезонные изменения в жизни растений (весна, осень, зима)»;

«Разнообразие растений нашей местности, их мест обитания. Распознавание местных видов растений».

«Растительное сообщество»

Календарно-тематическое планирование.

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Кол-во	дата		Формы контроля
			часов	план	факт	
1-2	Теория Практика	План работы кружка. Методы исследования природы. Правила безопасности и меры первой помощи	2			Конкурс
3 - 4	Практика Индивидуальные занятия и консультации	Исследования природы с помощью микроскопа. Правила работы с микроскопом	2			Самостоятельная работа, самопроверка
5 - 6	Теория, практика	Клетки, их многообразие. Строение про- и эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни. Изготовление макета прокариот и эукариот	2			Работа с микроскопом, самостоятельное приготовление микропрепаратов
7 - 8	Практика, Индивидуальные занятия и консультации	Деление клетки. Сравнение клеток растений, животных, бактерий, грибов. Изготовление плаката "Деление клетки"	2			Самостоятельная работа, самопроверка
9 - 10	Практика, Индивидуальные занятия и консультации	Ткани. Отличие растительной ткани от животной. Работа с готовыми препаратами тканей. "Создание модели клетки из пластилина"	2			Самостоятельная работа, самопроверка
11 - 12	Теория, индивидуальные занятия и консультации	Семинарское занятие: "Клеточный и тканевой уровни организации растительного организма". Вопросы из ОГЭ, олимпиадных заданий	2			Семинар
13 - 14	Теория, практика	Экскурсия. Сезонность в природе. Растения - синоптики, растения - индикаторы загрязнения	2			Конкурс. Самопроверка
15 - 16	Теория, практика	Сравнение бактерий с другими организмами. симбиоз высших растений и бактерий	2			Игра - викторина

17 - 18	Теория, практика	Эволюция растительного мира. Понятие "орган". Органы цветкового растения.	2			Конкурс кроссвордов
19 - 20	Практика, индивидуальные занятия и консультации	Тайна семени (особенности строения семян). Практикум "Химический состав семени". Прорастание семян	2			Практикум
21 - 22	Практика, теория	Вегетативные органы растения. Корневая система, ее типы. Побег, его строение	2			Игра - викторина
23 - 24	Практика, индивидуальные занятия и консультации	Внешнее строение листа, его видоизменения. Практикум "Строение кожицы листа"	2			Практикум
25 - 26	Теория. Практика	Генеративные органы растения: цветок. Формула цветка. Создание макета "Цветок"	2			Самостоятельная работа
27 - 28	Теория. Практика	Плод - зрелый цветок. Создание схемы "Разнообразие плодов и семян"	2			Самостоятельная работа
29 - 30	Теория, индивидуальные занятия и консультации	Решение олимпиадных заданий. Задания ОГЭ анатома - морфологической направленности "Высшие растения"	2			Самостоятельная работа
31 - 32	Теория, индивидуальные занятия и консультации	Загадочный мир одноклеточных организмов	2			Викторина
33 - 34	Теория, индивидуальные занятия и консультации	Практикум на тему: " Как и кого можно вырастить одноклеточных организмов в домашних условиях"	2			Практикум
35 - 36	Теория, индивидуальные занятия	Мир многоклеточных. Самые интересные факты о них	2			Самостоятельная работа, самопроверка Выпуск газеты
37 - 38	Теория, практика	Животные - фильтраторы	2			Самостоятельная творческая работа, составление кроссворда
39 - 40	Теория, индивидуальные консультации	Решение заданий ОГЭ на установление соответствия элементов двух информационных рядов"	2			Тестирование, самостоятельная работа, самопроверка
41 - 42	Теория, практика	Загадки нашего организма	2			Самостоятельная работа

43 - 44	Теория, индивидуальные консультации	Разбор заданий ОГЭ по теме:	2			Самостоятельная работа, самопроверка
44- 45	Теория, индивидуальные консультации	Правильное питание - залог нашего здоровья	2			Самостоятельная работа, составление накопительной папки по правильному питанию
46 - 47	Теория. практика	Исследовательский проект: "Влияние стресса на организм человека"	2			Творческий проект
49 - 50	Теория, практика	Основные систематические (таксономические) категории: вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство: их соподчиненность	2			Составление схемы, самостоятельная работа
51 - 52	Практика	Создание папки на тему: "Признаки растений, относящиеся к различным семействам. Формулы цветка"	2			Соревнование
53- 54	Практика	Экскурсия в природу: "Разнообразие растений Ростовской области, их мест обитания. Распознавание местных видов растений"	2			Экскурсия
55 - 56	Теория, индивидуальные консультации	Анатомическое строение листовых пластинок растений разных экологических групп. Подготовка к ОГЭ	2			Соревнования
57 - 58	Теория, практика	Выпуск биологической газеты "Естественные и искусственные биогеоценозы".	2			Общественно - полезная практика
59 - 60	Теория	Понятие "Растительное сообщество". Разгадывание кроссвордов	2			Кроссворд на тему: "Растительные сообщества"
61 - 62	Практика	Творческий проект на тему: "Природные сообщества"	2			Проект
63 - 64	Теория, практика	Проект на тему: "Лекарственные растения Ростовской области"	2			Проект, защита накопительной папки, презентаций
65 - 66	Теория, практика	Роль растений в природе и жизни человека. Экологический субботник	2			Дискуссия. Экологический Субботник
67- 68	Теория практика	Растения Красной Книги Ростовской области и меры по их охране	2			Круглый стол

69 - 70	Индивидуальные консультации	Биологическое сочинение по выбору на тему: "Что я хочу рассказать о живом организме?", "Один день из жизни...."	2			Соревнование, конкурс
71 - 72	Теория	Итоговое занятие	2			Конкурс, разгадывание загадок,

Список литературы:

1. Биология, 6 класс: учебно-методическое пособие к учебнику , сост.И.Б.Морзунова.- М.:Дрофа, 2010.-493, -(Книга для учителя).
2. Лернер Г.И. Уроки биологии. Растения, бактерии, грибы, лишайники. 6 класс. Тесты, вопросы, задачи: Учебное пособие. – М.: ЭКСМО, 2018.
3. Удивительная планета Земля . Под ред. Н. Ярошенко. - ЗАО "Издательский Дом Ридерз Дайджест",2020
4. Анашкина Е.Н. Веселая ботаника. Викторины, ребусы, кроссворды/ – Ярославль: «Академия развития» , 2019.- 192с.;
5. Трайтак Д.И. Как сделать интересной внеклассную работу по биологии // Просвещение. Москва. 2017г.