муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Маршальская средняя общеобразовательная школа»

ПРИНЯТО протокол заседания методического объединения учителей естественно – математического цикла от «24» мая 2022г.№ 4/3 руководитель МО _____ /Власова Ж.Н.. ФИО	**СОГЛАСОВАНО** заместитель директора по УР МБОУ «Маршальская СОШ» _____ /Кузнецова Н.И./ ФИО от «25» мая 2022г.

Рабочая программа

по курсу «Юный исследователь»
предмет/ модуль, курс

за 5 класс

Учитель биологии: Власова Ж.Н,
высшая квалификационная
категории

2022г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса по выбору «Юный исследователь» для обучающихся 5 класса МБОУ « Маршальская СОШ» разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Минпросвещения от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2;
- концепции развития математического образования, утвержденной распоряжением Правительства от 24.12.2013 № 2506-р;
- учебного плана основного общего образования, утвержденного приказом МБОУ «Маршальская СОШ»
- рабочей программы воспитания МБОУ «Маршальская СОШ»

Рабочая программа «Юный исследователь» для обучающихся на уровне основного общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения программы основного общего образования ФГОС ООО и ориентирована на целевые приоритеты, сформулированные в рабочей программе воспитания МБОУ «Маршальская СОШ»

Приоритетной **целью** обучения курса «Юный исследователь» является: создание условий для успешного освоения учениками основ исследовательской деятельности.

Задачи программы:

1.формировать представление об исследовательском обучении как ведущем способе учебной деятельности;

2.обучать специальным знаниям, необходимым для проведения самостоятельных исследований;

3. формировать и развивать умения и навыки исследовательского поиска;

4. развивать познавательные потребности и способности, креативность,

5.развивать коммуникативные навыки (партнерское общение);

6.формировать навыки работы с информацией (сбор, систематизация, хранение, использование);

7.формировать умения оценивать свои возможности, осознавать свои интересы и делать осознанный выбор.

Данная программа предусматривает изучение курса в 5 классе - 1 час в неделю, всего - 34 часа.

Для реализации программы используются пособия из УМК для педагога и обучающихся:

Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети интернет:

- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru);
- Российская электронная школа (resh.edu.ru)

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ПО ВЫБОРУ

Тема I. Введение в курс. Свойства живого(4 часа)

Кабинет биологии. Правила поведения и работы в кабинете с биологическими приборами и инструментами.

Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и др). Объекты живой и неживой природы, их сравнение Живая и неживая природа — единое целое.

Профессии, связанные с биологией: врач, ветеринар, психолог, агроном, животновод и др. Связь биологии с другими науками (математика, география и др). Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека.

Решение заданий ВПР:

1. Профессии, связанные с биологией
2. Экологические знаки
3. Определение процесса по описанию биологического явления

Тема II. Методы изучения живой природы (6 часов)

Научные методы изучения живой природы: наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация. Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа. Правила работы с увеличительными приборами.

Метод описания в биологии (наглядный, словесный, схематический). Метод измерения (инструменты измерения). Метод классификации организмов, применение двойных названий организмов. Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии.

Решение заданий ВПР:

1. Выбор биологических методов и оборудования
2. Устройство оптических приборов

Экспериментальная деятельность:

1. Наблюдение за объектами живой природы (описание объекта)
2. Экспериментальный метод: «Наблюдение за ростом корней и листьев лука».
3. Метод измерения: измерение температур тела, пульса, АД с использованием лабораторного оборудования Releon.

Тема III. Организмы — тела живой природы (7 часов)

Клетка и её открытие. Клеточное строение организмов. Клетка — наименьшая единица строения и жизнедеятельности организмов. Строение клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро.

Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клетки, ткани, органы, системы органов. Жизнедеятельность организмов. Особенности строения и процессов жизнедеятельности у растений, животных, бактерий и грибов.

Свойства организмов: питание, дыхание, выделение, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность. Организм — единое целое.

Разнообразие организмов и их классификация (таксоны в биологии: царства, типы (отделы), классы, отряды (порядки), семейства, роды, виды. Бактерии и вирусы как формы жизни. Значение бактерий и вирусов в природе и в жизни человека

Решение заданий ВПР:

1.Узнавание микроскопического объекта (6 класс)

2.Систематизирование животных и растений

Экспериментальная деятельность:

1. Изучение клеток яблока и арбуза под лупой и микроскопом (на примере самостоятельно приготовленного микропрепарата)

2. Рассматривание одноклеточных организмов под микроскопом (амеба, инфузория туфелька, амеба обыкновенная). Использование оборудования Releon.
3.Проект «Создание модели клетки»

Тема IV. Организмы и среда обитания (5 часов)
Среды обитания. Водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная среды обитания. Представители сред обитания. Особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к среде обитания. Сезонные изменения в жизни организмов.
Решение заданий ВПР:
1. Сравнение биологических объектов
Экспериментальная деятельность:
1. Приспособленность организмов к водной и почвенной средам обитания.
2. Приспособленность организмов к наземно-воздушной и организменной средам обитания.
3. Лабораторная работа «Определение газового состава при дыхании растений с помощью датчиков оборудования Releon.

Тема V. Природные сообщества (7 часов)
Природные сообщества. Взаимосвязи организмов в природных сообществах. Пищевые связи в сообществах. Пищевые звенья, цепи и сети питания. Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных сообществах.
Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и др).
Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ. Причины неустойчивости искусственных сообществ. Роль искусственных сообществ в жизни человека.
Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон. Ландшафты: природные и культурные.
Решение заданий ВПР:
1. Нахождение недостающей информации для описания природных зон
Экспериментальная деятельность:
1. Определение состава природного сообщества «Лес», «Водоем»
2. Определение состава природного сообщества «Луг», «Поле»
3. Практическая работа «Составление цепей питания»

Экскурсии или видеоэкскурсии
1. Изучение природных сообществ (на примере леса, озера, пруда, луга и др)
2. Изучение сезонных явлений в жизни природных сообществ

Тема VI. Живая природа и человек (4 часа)
Глобальные экологические проблемы. Загрязнение воздушной и водной оболочек Земли, потери почв, их предотвращение Пути сохранения биологического разнообразия. Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы). Красная книга РФ. Осознание жизни как великой ценности.
Решение заданий ВПР:
1. Работа с графической информацией
Экспериментальная деятельность:
1. Проектная деятельность «Охраняемые объекты Калининградской области»
Экскурсия: музей Мирового океана «Охраняемые объекты Калининградской области»

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Программа содержит систему знаний и заданий, направленных на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучающихся:

Личностные результаты:

-интерес к познанию мира природы;

-потребность к осуществлению экологически сообразных поступков;

-осознание места и роли человека в биосфере;

-преобладание мотивации гармоничного взаимодействия с природой с точки зрения экологической допустимости.

Метапредметные результаты :

1.Регулятивные универсальные учебные действия:

-принимать и сохранять учебную задачу;

-учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;

-планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;

-адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;

-вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись (фиксацию) в цифровой форме хода и результатов решения задачи.

2.Познавательные универсальные учебные действия:

-осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;

-строить сообщения в устной и письменной форме;

-осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;

3.Коммуникативные универсальные учебные действия:

-адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой коммуникации;

-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;

-учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;

-формулировать собственное мнение и позицию;

-договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.

Предметные результаты:

- называть методы изучения применяемые в экологии;

-определять роль в природе различных групп организмов;

-объяснять роль растений в круговороте веществ экосистемы.

-приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;

-объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.

-объяснять значение растений в жизни и хозяйстве человека.

-перечислять отличительные свойства живого;

-определять основные органы растений (части клетки); – понимать смысл биологических терминов;

-проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты;

уметь пользоваться лабораторным оборудованием и иметь простейшие навыки работы с микропрепаратами
-

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема/раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
1. Введение в курс. Свойства живого(4 часа)					
1	Кабинет биологии. Правила поведения и работы в кабинете с биологическими приборами и инструментами. Знакомство с лабораторным оборудованием.	1		Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru)	**Установление** доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; **привлечение** внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; **включение** в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе
2	Свойства живого. Решение заданий ВПР:определение процесса по описанию биологического явления.	1			
3	Профессии, связанные с биологией: врач, ветеринар, психолог, агроном, животновод и др. Решение заданий ВПР: биологические профессии.	1			
4	Экологические знаки	1			

2. Методы изучения живой природы (6 часов)					
5	Научные методы изучения живой природы: наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация.			Электронная форма учебника, библиотека РЭШ	**Побуждение** обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации; **привлечение** внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; **применение** на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; **включение** в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе
6	Метод наблюдения. Наблюдение за объектами живой природы (описание объекта) *Решение заданий ВПР:* 1.Выбор биологических методов и оборудования 2.Устройство оптических приборов	1			
7.	Эксперимент как ведущий метод биологии. Использованием лабораторного оборудования Releon.	1			
8	Метод описания в биологии (наглядный, словесный, схематический).	1			
9	Метод измерения (инструменты измерения). Измерение температур тела, пульса, АД с использованием лабораторного оборудования Releon.	1			
10	Метод классификации организмов, применение двойных названий организмов.	1			
3. Организмы — тела живой природы (7 часов)					

11	Клетка и её открытие. Клеточное строение организмов. Изучение клеток яблока и арбуза под лупой и микроскопом (на примере самостоятельно приготовленного микропрепарата)	1		Электронная форма учебника, библиотека РЭШ.	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе; инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся
12	Одноклеточные организмы. Рассматривание одноклеточных организмов под микроскопом (амеба, инфузория туфелька, амеба обыкновенная). Использование оборудования Releon. ***Практическая работа***«Ознакомление с принципами систематики организмов».	1			
13	Решение заданий ВПР: Узнавание микроскопического объекта	1			
14	Особенности строения растений, животных, и грибов. Использование гербариев, коллекций животных и грибов. Проект «Создание модели клетки»	1			
15	Бактерии и вирусы как формы жизни. Значение бактерий и вирусов в природе и для человека. *Решение заданий ВПР:* 1.Узнавание микроскопического объекта (6 класс) 2.Систематизирование животных и растений	1			
16	Свойства организмов:	1			

	питание, дыхание, выделение, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность. ***Лабораторная работа*** «Наблюдение за потреблением воды растением».				
17	Разнообразие организмов и их классификация (таксоны в биологии: царства, типы (отделы), классы, отряды (порядки), семейства, роды, виды Систематизирование животных и растений	1			
4. Организмы и среда обитания (5 часов)					
18	Приспособленность к водной среде обитания.	1		Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru)	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; демонстрация обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности через подбор соответствующих задач для решения; включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных
19	Приспособленность к почвенной среде обитания.	1			
20	Приспособленность к наземно-воздушной среде обитания.	1			
21	Приспособления организмов к организменной среде обитания .	1			
22	Сезонные изменения в жизни организмов. ***Экскурсия или видеоэкскурсия***. «Растительный и животный мир родного края»	1			

					отношений в классе; инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся
5. Природные сообщества (7 часов)					
23	Понятие о природном сообществе. Составление моделей сообществ.	1	3	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru)	Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе; инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся
24	Пищевые связи в сообществах. Пищевые звенья, цепи и сети питания. Составление пищевых цепей.	1			
25	Определение состава природного сообщества «Лес», «Водоем».	1			
26	Определение состава природного сообщества «Луг», «Поле»	1			
27	Изучение искусственных сообществ и их обитателей (на примере аквариума и др)	1			
28	Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон .	1			
29	***Экскурсия или видеоэкскурсия*** 1. Изучение природных сообществ	1			

	(на примере леса, озера, пруда, луга и др 2. Изучение сезонных явлений в жизни природных сообществ				
6. Живая природа и человек (5 часов)					
30	Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производства и ростом численности населения	1		Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru)	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; демонстрация обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности через подбор соответствующих задач для решения; применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся
31	Влияние человека на живую природу с ходом истории. Глобальные экологические проблемы.	1			
32	Загрязнение воздушной и водной оболочек Земли, потери почв, их предотвращение	1			
33	Проведение акции по уборке мусора в ближайшем лесу, парке, сквере или на пришкольной территории.	1			
34	Экскурсия: музей Мирового океана «Охраняемые объекты Калининградской области» Промежуточная аттестация.	1			
Итого		**34**			