

**Частное учреждения общего и дополнительного образования «Лицей-интернат
«Подмосковный» Одинцовского муниципального района Московской области**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

А. А. Ермолин

Приказ № 07

«01» 09. 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету «Биология»

5 класс

основное общее образование

(ФГОС ООО)

Составитель: Беневольская О.Б.

учитель биологии

первой квалификационной категории

2020-2021 учебный год

Аннотация к рабочей программе

Рабочая программа разработана на основе авторской рабочей программы «Биология», Т.С. Суховой, Исакова С.Н. (Биология. 5–6 классы. М.: Вентана-Граф, 2012).

Согласно учебному плану учреждения на реализацию этой программы отводится 1 час в неделю, на 34 часа в год.

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника Т.С. Суховой, В.И. Строганова (М.: Вентана-Граф, 2012).

Раздел 1. Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета

Предметные результаты

Обучающийся научится:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере: выделять существенные признаки биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (питания, дыхания, выделения, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организмов). Приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; объяснение роли биологии практической деятельности людей; роли различных организмов в жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы; различие на таблицах частей и органоидов клетки; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных; Сравнивать биологические объекты и процессы, уметь делать выводы на основе сравнения; выявление взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, системой органов и их функциями; овладение методами биологической науки: наблюдения и описания биологических объектов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
2. В ценностно-ориентационной сфере: знать основные правила поведения в природе и основ здорового образа жизни.
3. В сфере трудовой деятельности: знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии; соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
4. В сфере физической деятельности: освоение приёмов выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними.
5. В эстетической сфере: выявление эстетических достоинств объектов живой природы.

Обучающийся получит возможность научиться:

- Различать органы цветковых растений; объяснять связь особенностей строения органов растений со средой обитания; характеризовать основные процессы жизнедеятельности растений; объяснять значение основных процессов жизнедеятельности растений; показывать значение процессов фотосинтеза в жизни растений и в природе;
- Делать морфологическую характеристику растений;
- Устанавливать взаимосвязь растений с другими организмами; объяснять влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека;
- Проводить фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.

Метапредметными результатами изучения курса «Биология» является (УУД).

Познавательные УУД:

Обучающийся научится:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
- Выявлять причины и следствия простых явлений;
- Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Обучающийся получит возможность научиться:

- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.)
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст);

Регулятивные УУД:**Обучающийся научится:**

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Обучающийся получит возможность научиться:

- Ставить новые учебные задачи под руководством учителя;
- Находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать и выбирать наиболее рациональный.

Коммуникативные УУД:**Обучающийся научится:**

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Обучающийся получит возможность научиться:

- Обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;
- Обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.

Личностные результаты:**У обучающихся будут сформированы:**

- Осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки; сформированности познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического восприятия живых объектов;
- Осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья; формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и

поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

- Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;

Обучающийся получит возможность для формирования:

- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- Формирование осознанного, доброжелательного и уважительного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- Развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно-полезной, научно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- Формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

Раздел 2. Содержание учебного предмета

Раздел 1 Тема: Отличие живого от неживого.

Методы изучения живой и неживой природы: опыт, наблюдение, описание, измерение. Лабораторное оборудование и измерительные приборы. Знакомство с увеличительными приборами. Общие признаки тел живой и неживой природы: масса, цвет, форма, размер. Наличие в телах живой и неживой природы сходных веществ. Выявление опытным путем признака органических веществ – обугливание при горении. Белки, жиры, углеводы – важнейшие органические вещества, необходимые для жизни. Вода – необходимое условие жизни. Содержание воды и минеральных солей в живых организмах. Источники органических веществ и минеральных солей для различных живых организмов. Свойства живых организмов – обмен веществ (дыхание, питание, выделение), рост, развитие, размножение, раздражимость, наследственность, изменчивость. Биология – наука о живом. Выявление свойств живых организмов в процессе прорастания семян. Методы изучения природы. Признаки тел живой и неживой природы. Содержание веществ в живых организмах. Свойства живых организмов. Методы изучения живой и неживой природы.

Раздел 2 Тема: Клеточное строение организмов.

Клеточное строение бактерий, грибов, растений, животных, человека. Вирусы – неклеточная форма жизни. Строение растительной и животной клеток, их сходство и различие. Функции клеточной мембраны, цитоплазмы и ядра. Понятие об органоидах клетки. Взаимосвязь строения растительной и животной клеток со способом питания растений и животных. Пластиды – органоиды растительной клетки. Роль хлоропластов. Устройство микроскопа. Правила работы с микроскопом. Лабораторная работа «Знакомство с микроскопом». Правила приготовления временных микропрепаратов. Лабораторная работа № 2 «Приготовление микропрепарата. Рассматривание под микроскопом пузырьков воздуха и клеток зеленого листа растения». Клетка одноклеточного организма как живое самостоятельное существо. Разделение клеток многоклеточного организма по функциям. Взаимосвязь строения клеток с выполняемой ими функцией. Понятие о ткани. Лабораторная работа № 3 «Рассматривание под микроскопом клеток одноклеточных и многоклеточных организмов». Опыт в домашних условиях «Приготовление теста с использованием одноклеточных грибов – дрожжей. Строение клеток организмов и их органоиды, функции. Устройства увеличительных приборов. Правила приготовления к работе микроскопа, изготовление временных микропрепаратов.

Раздел 3 Тема: Жизнедеятельность организмов.

Продолжительность жизни разных организмов. Экспериментальные доказательства появления живого от неживого. Опыты Ф. Реди и Я. Ван Гельмонта. Опыт в домашних условиях «Выращивание плесени на хлебе». Половое и бесполое размножение. Мужские и женские гаметы. Образование зиготы. Развитие зародыша. Появление нового организма. Сочетание у потомков признаков обоих родителей при половом размножении. Появление точных копий материнского организма при бесполом размножении. Бесполое и половое размножение у животных. Клетки, участвующие в половом и бесполом размножении животных. Половое и бесполое размножение гидры. Обоеполые организмы. Дождевой червь и виноградная улитка – гермафродиты. Миф о Гермафродите. Цветок, плод, семя – органы, служащие для размножения растений. Понятие о половом размножении цветковых растений. Строение семени, несущего зародыш нового растения. Лабораторная работа № 4 «Изучение строения семени фасоли (гороха)».

Бесполое размножение растений: частями стебля, корня, листьями, усами и др. Знакомство с комнатными растениями, размножающимися без помощи семян. Продолжительность жизни живых организмов. Типы размножения организмов. Символы гамет при размножении. Практическая работа № 2 «Уход за комнатными растениями». . Значение солнечного света в жизни растений. Образование хлорофилла на свету. Солнце, жизнь и хлорофилл. Экспериментальные подтверждения образования растением органических веществ из неорганических (опыт Я. ван Гельмонта). К.А. Тимирязев о значении зеленых растений на Земле.

Роль корней в жизни растений. Корень- орган минерального питания. Экспериментальное доказательство содержания в почве минеральных солей. Растения- хищники. Лабораторная работа № 5 «Рассматривание корней растений». . Питание животных и человека готовыми органическими веществами. Понятие о растительноядных, хищниках и паразитах. Разнообразие приспособлений у животных, питающихся разной пищей. Наблюдение за питанием домашних животных. Практическая работа № 3 «Подкармливание птиц зимой»

Многообразие паразитов. Приспособленность паразитов к обитанию в организме хозяина.

Паразитизм как способ питания. Общие признаки паразитов. Роль паразитов в регулировании численности других организмов. Способы питания растений и животных. Признаки паразитов, хищников, растительноядных животных. Признаки растений хищников и паразитов. Пути

поступления минеральных солей в организм растений, животных и человека. Минеральные соли, необходимые человеку. Борьба с загрязнением почвы, воды, продуктов питания. Понятие о нитратах, их отрицательном влиянии на организм. Вода – необходимое условие жизни, составная часть всех живых организмов. Экспериментальные доказательства наличия воды в живых организмах. Вода – растворитель веществ, входящих в состав Живого организма. Испарение воды листьями. Значение процесса испарения в жизни живых организмов. Опыт в домашних условиях «Изучение испарения воды листьями» Приспособленность живых организмов к добычанию и сохранению воды. Охрана воды – условие сохранения жизни на Земле. Практическая работа № 4 «Наблюдение за расходом воды в школе и в семье» Пища – источник энергии, необходимой для жизни. Растения – преобразователи энергии Солнца, создатели органического вещества, богатого энергией. Растительная пища – источник энергии для растительноядных животных. Растительноядные как источник энергии для хищника. Процесс питания как процесс получения энергии. Взаимосвязь способов питания растений и животных с их строением и образом жизни.

Активное передвижение – свойство животных. Разнообразие способов передвижения животных. Движение органов растения. Активное передвижение как способ добычания пищи – источника энергии, необходимой для жизни. Сравнительная характеристика свободноживущего червя и червя-паразита. Опыт в домашних условиях «Изучение направления роста корня». Наблюдение за движением домашних животных. Значение запасных питательных веществ для жизнедеятельности организма. Зависимость расхода энергии от образа жизни. Активный и пассивный отдых. Расход питательных веществ в процессе роста и развития организма. Понятие о росте организма за счет деления клеток. Потребность каждой живой клетки в питательных веществах – источниках энергии. Дыхание – общее свойство живого. Понятие о газообмене. Роль организмов дыхания в обеспечении процесса газообмена. Экспериментальное доказательство отличия состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Приспособленность животных и растений к получению необходимого для их жизни кислорода. Дыхание как способ добычания энергии. Расход клетками кислорода и питательных веществ. Практическое применение знаний о взаимосвязи процессов питания и дыхания с движением организма.

Вещества необходимые живым организмам для жизни. Значение воды и энергии для жизнедеятельности организмов. Сравнение процессов питания и дыхания для жизни организмов.

Царства живой и неживой природы. Методы изучения природы. Процессы жизнедеятельности организмов: питание, дыхание, рост, развитие, размножение, обмен веществ, выделение, раздражимость. Составление и обсуждение «кодекса поведения» в природе (с учетом местных условий). Обсуждение содержания заданий и форм подготовки отчета о проведенной работе.

РАЗДЕЛ 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Разделы программы	Количество часов	В том числе	
		практические работы и лабораторные	контрольные и проверочные работы
Отличие живого от неживого	8	2	-
Клеточное строение организмов	5	4	1
Жизнедеятельность организмов	21	4	2
Итого	34	10	3

Календарно – тематическое планирование

Календарно-тематическое планирование

№ урока п/п	№ темы	№ урока в теме	Тема урока	Планируемая дата проведения урока	Фактическая дата проведения урока
	1.		Отличие живого от неживого		
1.		1.	Природа вокруг нас. Наблюдаем и исследуем.		
2.		2.	Живая и неживая природа. Экскурсия		
3.		3.	Практическая работа № 1 «Красота и гармония в природе»		
4.		4.	Практическая работа № 2 «Изучение состояния деревьев и кустарников на пришкольном участке»		
5.		5.	Различаются ли тела живой и неживой природы?		
6.		6.	Какие вещества содержат живые организмы?		
7.		7.	Свойства живых организмов		
8.		8.	Как можно отличить живое от неживого? Урок контроля знаний		
	2.		Клеточное строение организмов		
9.		1.	Клеточное строение – общий признак живых организмов		
10		2.	Прибор, открывающий невидимое. Лабораторная работа № 1 Знакомство с микроскопом		
11.		3.	Твое первое исследование. Живое и неживое под микроскопом. Лабораторная работа № 2 Приготовление и рассматривание микропрепарата		
12.		4.	Одноклеточные и многоклеточные организмы под микроскопом. Лабораторная работа № 3 Рассматривание клеток организмов под микроскопом		
13.		5.	Практическая работа № 3 «Подкармливание птиц зимой»		
14		6.	Контрольная работа № 1 ты знаешь о клеточном строении организмов?		
	3.		Жизнедеятельность организмов		
15.		1.	Как идет жизнь на Земле?		
16.		2.	Как размножаются живые		

			организмы?		
17.		3.	Как размножаются животные?		
18.		4.	Как размножаются растения?		
19.		5.	Как размножаются растения? Лабораторная работа № 4 Изучение строения семени фасоли (гороха)		
20.		6.	Практическая работа № 4 Уход за комнатными растениями		
21.		7.	Могут ли растения производить потомство без помощи семян?		
22.		8.	Как живые организмы производят потомство? Урок контроля знаний		
23.		9.	Как питаются растения?		
24.		10	Только ли лист кормит растение? Лабораторная работа № 5 Рассматривание корней растений		
25.		11.	Как питаются разные животные?		
26.		12.	Как питаются паразиты?		
27.		13.	Одинаково ли питаются разные живые организмы? Урок контроля знаний		
28.		14.	Нужны ли минеральные соли животным и человеку?		
29.		15.	Можно ли жить без воды?		
30.		16.	Практическая работа № 5 Наблюдение за расходом воды и электроэнергии в школе.		
31.		17.	Можно ли жить не питаясь? Зачем живые организмы запасают питательные вещества?		
32.		18.	Как можно добыть энергию для жизни?		
33.		19.	Экскурсия «Живые организмы весной»		
33.		20.	Можно ли жить и не дышать?		
34.		21.	Контрольная работа № 2 Что мы узнали о строении и жизнедеятельности живых организмов?		

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания

методического объединения учителей

от 28. 08. 2020 г. № 1

Руководитель ШМО

Е.В. Степанова

СОГЛАСОВАНО

руководитель отдела обучения

О. А. Артамонова

28. 08. 2019 г.