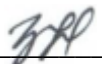
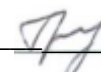



Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 557 Невского района Санкт-Петербурга

РАССМОТРЕНО Председатель МО  Зайцева Е.Ю. Протокол от 19.05.2020 № 05	СОГЛАСОВАНО Зам. директора по УВР  Грандашевская О.И. 19.05.2020	ПРИНЯТО Решением Педагогического совета Протокол от 20.05.2020 № 05	УТВЕРЖДАЮ И.о директора  И. А. Греку Приказ от 28.05.2020 № 62-о
---	--	---	--



Рабочая программа курса «Биология»  
на 2020-2021 учебный год  
5 класс

Составитель: Дуганец Ю.А., учитель биологии

Санкт – Петербург  
2020

### Пояснительная записка

Данная рабочая программа по географии для 5 класса разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (далее ФГОС основного общего образования)
- Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Учебного плана ГБОУ СОШ № 557 Невского района Санкт-Петербурга – 2020-2021.
- Образовательной программы ГБОУ СОШ № 557 Невского района Санкт-Петербурга на 2020-2021 учебный год
- Рабочей программы к линии УМК под редакцией И. Н. Пономарёвой: учебно-методическое пособие / И. Н. Пономарёва, В. С. Кучменко, О. А. Корнилова и др. — М. : Вентана-Граф, 2017

Реализация программы в условиях обстоятельств непреодолимой силы (пандемия, карантин, повышенная готовность) может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

**Основными целями изучения биологии в 5 классе являются:**

- **освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей при проведении наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- **применение знаний и умений в повседневной жизни** для решения практических задач и обеспечения безопасности своей жизни; выращивания растений и животных; заботы о своем здоровье; оказания первой доврачебной помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к живой природе, собственному организму, здоровью других людей; соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни

### Описание места учебного предмета «Биология 5 класс» в учебном плане

Биология в 5 кл. изучается 1 ч в неделю (34 ч). В соответствии с учебным планом курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир». По отношению к курсу биологии он является пропедевтическим.

### Информация об использовании учебно-методическом комплекте

1. Сухова Т.С., Строганов В.И. Биология – 5-6 кл.: учебник / Сухова Т.С., Строганов В.И. – М.: Вентана – Граф, 2015
2. Биология. 5—9 классы. Линейная структура. Рабочие программы к линии УМК под редакцией И. Н. Пономарёвой: учебно-методическое пособие / И. Н. Пономарёва, В. С. Кучменко, О. А. Корнилова и др. — М. : Вентана-Граф, 2017

3. Рабочая программа и технологические карты уроков по учебнику Т.С. Суховой и В.И. Строганова. – 5 кл/ Парфенюк Г.В., Стручков Е.А. – Учитель, 2016

Рекомендуемые универсальные ресурсы для организации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий

1. Портал дистанционного обучения (<http://do2.rcokoit.ru>). Интерактивные курсы по основным предметам школьной программы.
2. Российская электронная школа. <https://resh.edu.ru/>. Видеоуроки и тренажеры по всем учебным предметам.
3. Учи.ру. Интерактивные курсы по основным предметам 1-4 классов, а также математике и английскому языку 5 - 9 классов.

### **Планируемые результаты изучения учебного курса**

**Личностными результатами** изучения предмета «Биология 5 класс» являются следующие умения:

- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- Анализировать опыт собственных действий и образа жизни с точки зрения последствий для окружающей среды.
- Приводить примеры заповедников России объяснять их ценность. Анализировать опыт разработки и реализации проектов на экологическую тему. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

**Метапредметными** результатами изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД)

#### **Регулятивные УУД :**

Формулировать учебную проблему под руководством учителя.

Ставить цель деятельности на основе поставленной проблемы и предлагать несколько способов ее достижения.

Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале.

Планировать пути достижения целей. Планировать ресурсы для достижения цели. Принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров. Самостоятельно планировать и осуществлять текущий контроль своей деятельности.

Вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации.

Оценивать продукт своей деятельности. Указывать причины успехов и неудач в деятельности. Называет трудности, с которыми столкнулся при решении задачи, и предлагать пути их преодоления в дальнейшей деятельности.

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.

#### **Познавательные УУД :**

Осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета. Вычитывать все уровни текстовой информации.

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Переводить сложную по составу информацию из графического или символического представления в текст и наоборот. Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой.

Создавать модели и схемы для решения задач.

Устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов. Участвовать в проектно-исследовательской деятельности.

Проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя. Давать определение понятиям.

Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.

Объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования; уметь структурировать тексты (выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий).

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

#### **Коммуникативные УУД:**

Соблюдать нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии. Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать их.

Координировать свою позицию с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности. Устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор.

Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь. организовывает и планирует учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; Уметь работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; устраивать групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.)

**Предметными** результатами изучения предмета «Биология 5 класс» являются следующие умения:

*осознание роли жизни:* – определять роль в природе различных групп организмов;

– объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.

*рассмотрение биологических процессов в развитии:*

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

– находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов;

– объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.

*использование биологических знаний в быту:*

– объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.

*объяснять мир с точки зрения биологии:*

– перечислять отличительные свойства живого– различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);

– определять основные органы растений (части клетки);

– понимать смысл биологических терминов;

– характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;

– проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

### **Формы и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся**

Для проверки уровня усвоения знаний используются следующие **формы и виды контроля** знаний учащихся:

*Виды контроля:*

- вводный;
- текущий;
- тематический;
- итоговый;

*Формы контроля:*

- проверочная работа;
- опыты;
- лабораторные и практические работы;
- тест;
- фронтальный опрос;
- контрольная работа;
- зачет;
- индивидуальные разноуровневые задания.

Преобладающей формой текущего контроля выступает письменный (самостоятельные и контрольные работы) и устный опрос. Организация текущего и промежуточного контроля знаний проводится в каждой теме, в каждом разделе (указано в учебно-тематическом плане).

## Основное содержание учебного курса

### Учебно-тематический план

№	Тема раздела	Количество часов	В том числе				
			Лабораторные работы	Практические работы	Опыты в домашних условиях	Экскурсии	Проверочные работы
1	Отличие живого от неживого	6		1		1	1
2	Клеточное строение организмов	5	3		1		1
3	Жизнедеятельность организмов	19	3	4	3	2	1
4	Подведем итоги	1					1
5	Единство живой и неживой природы	1					
6	Итоговая контрольная работа. Задание на лето	1					1
7	ВПр	1					
	Итого	34	6	5	4	3	5

### Отличие живого от неживого (6 ч)

Методы изучения живой и неживой природы: опыт, наблюдение, описание, измерение. Лабораторное оборудование и измерительные приборы. Знакомство с увеличительными

приборами. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами

Общие признаки тел живой и неживой природы: масса, форма, цвет, размер. Наличие в телах живой и неживой природы сходных веществ. Выявление опытным путём признака органических веществ – обугливания при горении. Отличительные признаки живых организмов

Особенности химического состава живых организмов: органические и неорганические вещества; их роль в организме. 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. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. Рост и развитие организмов. Размножение. Раздражимость. Наследственность и изменчивость – свойства организмов.

Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент *Экскурсия «Живая и неживая природа»*

Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

### **Клеточное строение организмов (5 ч)**

Клеточное строение организмов. Многообразие клеток. Клеточное строение бактерий, грибов, растений, животных, человека. Вирусы – неклеточная форма жизни. Строение растительной и животной клеток, их сходство и различие.

Понятие об органоидах клетки. Функции клеточной мембраны, цитоплазмы и ядра. Взаимосвязь строения растительной и животной клеток со способом питания растений и животных. Пластиды – органоиды растительной клетки. Роль хлоропластов.

Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Разделение клеток многоклеточного организма по функциям. Взаимосвязь строения клеток с выполняемой ими функцией. Понятие о ткани. Клеточное строение организмов. Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними.

Приготовление микропрепаратов. Изучение клеток растений на микропрепаратах и их описание.

Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

### **Жизнедеятельность организмов (21 ч)**

Продолжительность жизни разных организмов. Экспериментальные доказательства появления живого от неживого. опыты Ф. Реди и ван Гельмонта. Рост и развитие организмов. Размножение Половое и бесполое размножение. Мужские и женские гаметы. Образование зиготы. Оплодотворение. 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. Животные. Размножение, рост и развитие. Бесполое и половое размножение.

Цветок, плод, семя – органы, служащие для размножения растений. Понятие о половом размножении цветковых растений. Строение семени, несущего зародыш нового растения. Растения. Рост, развитие и размножение. Половое размножение. Изучение органов цветкового растения.

Бесполое размножение растений: частями, стебля, корня, листьями, усами и др. Знакомство с комнатными растениями, размножающимися без помощи семян. Растения. Рост, развитие и размножение.

Значение солнечного света в жизни растений. Образование хлорофилла на свету. Солнце, жизнь и хлорофилл. Экспериментальные подтверждения образования растением органических веществ из неорганических (опыт ван Гельмонта). К.А. Тимирязев о значении зелёных растений на Земле. Растения. Процессы жизнедеятельности: питание, фотосинтез. Взаимосвязь организмов и окружающей среды.

Роль корней в жизни растений. Корень – орган минерального питания. Экспериментальное доказательство содержания в почве минеральных солей. Растения-хищники. Органы растений. Питание 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.

*Экскурсия «Живые организмы зимой»*

Многообразие паразитов. Приспособленность паразитов к обитанию в организме хозяина. Паразитизм как способ питания. Общие признаки паразитов. Роль паразитов в регулировании численности других организмов.

Приспособления живых организмов к различным средам обитания 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. Роль питания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма.

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. Приспособленность живых организмов к добычанию и сохранению воды. Охрана воды – условие сохранения жизни на Земле.

Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Процессы жизнедеятельности организмов. Регуляция процессов жизнедеятельности.

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. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. Пищевые связи в экосистеме. Взаимосвязь способов питания растений и животных с их строением и образом жизни.

Движения. Активное передвижение – свойство животных. Разнообразие способов передвижения животных. Движение органов растения. Активное передвижение как способ добывания пищи – источника энергии, необходимой для жизни. Сравнительная характеристика свободноживущего червя и червя-паразита. Взаимосвязи организмов и окружающей среды.

Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращения энергии, питание, фотосинтез. Регуляция процессов жизнедеятельности. 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. Понятия о росте организма за счет деления клеток. Потребность каждой живой клетки в питательных веществах – источниках энергии. Среда – источник веществ и энергии. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращения энергии, питание, фотосинтез. Рост и развитие организмов. Дыхание – общее свойство живого. Понятие о газообмене. Роль органов 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 добывания энергии. Расход клетками кислорода и питательных веществ. Практическое применение знаний о взаимосвязи процессов питания и дыхания с движением организма. Роль дыхания в жизнедеятельности клетки и организма.

*Экскурсия «Живые организмы весной».*



Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент Единство живой и неживой природы. Земля – наш общий дом. Все ли мы знаем о жизни на Земле? Биосфера - особая оболочка Земли. Роль человека на Земле (1 ч)

*Итоговая контрольная работа, задание на лето (1 ч) Всероссийская проверочная работа (1 ч).*

### Лабораторные работы

№ работы	Название работы	Оборудование и объекты исследования	№ с параграфом описания работы
1	Знакомство с микроскопом	Школьный микроскоп	6
2	Приготовление микропрепарата. Рассматривание под микроскопом пузырьков воздуха и плесени	1. Микроскоп. 2. Предметное стекло 3. Покровное стекло. 4. Препаровальная игла. 5. Фильтровальная бумага, стеклянная палочка или пипетка. 6. Стакан с водой. 7. Плесени, выращенная на хлебе	7
3	Рассмотрение под микроскопом клеток одноклеточных и многоклеточных организмов	1. Микроскоп 2. Готовые микропрепараты (одноклеточный организм (инфузория), многоклеточный организм)	8
4	Изучение строение семени фасоли (гороха)	1. Лупа 2. Препаровальная игла 3. Набухшие семена фасоли (гороха)	12
5	Рассматривание под микроскопом клеток зеленого листа	1. Микроскоп 2. Готовы микропрепарат клеток зеленого листа	19
6	Рассматривание корней растений	Гербарий растений с корневой системой	20

### Опыты, выполняемые в домашних условиях

№	Название опыта	Оборудование	№ параграфа
1	Выращивание плесени на хлебе	1. Банка с крышкой 2. Влажная бумага или тряпочка 3. Кусочек хлеба	7

2	Выявление свойств живых организмов в процессе произрастания семян	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Семена фасоли</li> <li>2. Банка</li> <li>3. Влажная тряпочка</li> </ol>	14
3	Изучение испарения воды листьями	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бутылка с водой</li> <li>2. Ветка с листьями</li> <li>3. Одна –две столовый ложки растительного масла</li> </ol>	24
4	Изучение направления роста корня и движения стеблями с листьями к верху	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проросшие семена фасоли (гороха)</li> <li>2. Кусок пенопласта</li> <li>3. Булавки ( 3-4 штуки)</li> <li>4. Банка «колокол», которой прикрывают пенопласт с прикрепленными семенами</li> <li>5. Банка с влажной бумагой или водой</li> </ol>	26

### Поурочно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Практика	Контроль	Планируемые результаты обучения			Дата проведения	
				Личностные	Предметные	Метапредметные	План	Факт
1	Природа вокруг нас. Наблюдаем и исследуем.	работа с учебником	Фронтальная – участие в диалоге.	Понимают значение знаний для человека, проявляют интерес к изучаемому.	Научится работать с рисунками учебника, как с источником информации. Получить возможность научиться осваивать разные методы изучения природы, проводя измерение и описание изучаемых объектов.	Составление произвольно речевых высказываний в устной и письменной форме о новых понятиях; извлекают существенную информацию из разных источников (рассказ учителя, материал учебника, собственный жизненный опыт). Высказывают свою точку зрения, вступают в диалог. Принимают и сохраняют учебную задачу, осознают недостаточность своих знаний	1.09 - 5.09	
2	Различаются ли тела живой и неживой природы?	работа с учебником	Индивидуальная-самостоятельная работа по карточкам,	Проявляют интерес к изучаемому предмету, имеют мотивацию к	Научится проводить анализ рисунков, предлагающих поисковую задачу.	Составление произвольно речевых высказываний в устной и письменной	7.09 - 12.09	

			фронтальная диалог с учителем	учебной деятельности	Получить возможность научиться, обосновывать свою точку зрения, используя рисунок, как источник информации.	форме о новых понятиях; извлекают существенную информацию из разных источников (рассказ учителя, материал учебника, собственный жизненный опыт), узнают примеры работы с лабораторным оборудованием. Высказывают свою точку зрения, вступают в диалог, обмениваются мнениями. Вносят необходимые дополнения в случае расхождения с рисунком учебника; оценка собственной деятельности на уроке.		
3	Какие вещества содержатся в живых организмах		Индивидуальная-самостоятельная работа по карточкам, фронтальная диалог с учителем	Проявляют интерес к изучаемому предмету, имеют мотивацию к учебной деятельности	Научится анализировать содержание демонстрационных опытов, определять цель, ход, результат каждого опыта. Получит возможность научиться оценивать важность полученных опытным	Самостоятельно формулируют тему, цель урока; умеют извлечь нужную информацию из разных источников ; изноют проблемы работы с лабораторные	14.09 - 19.09	

					путем результатов повседневной жизни	оборудованием Высказывают свою точку зрения, вступают в диалог, обмениваются мнениями. Контроль своей деятельности на уроке.		
4	Какие свойства живых организмов отличают их от тел неживой природы.	работа с учебником	Фронтальная диалог с учителем	Проявляют интерес к изучаемому предмету, понимают важность здорового образа жизни	Научится выделять в тексте базовые понятия, необходимые для формирования системного мышления. Получит возможность научиться решать поисковые задачи, обосновывать приводимые доказательства	Самостоятельно формулируют тему, цель урока; умеют извлечь нужную информацию из разных источников; делают выводы. Высказывают свою точку зрения, вступают в диалог, обмениваются мнениями. Осознание правил контроля, сравнение своей учебной деятельности с эталоном.	21.09 - 26.09	
5	Подведем итоги. Как можно отличать живое от неживого. Практическая работа 1: «Красота и гармония в природе».		Индивидуальная – работа с карточками. Групповая – решение кроссворда.	Проявляют интерес к изучаемому предмету, понимают его важность.	Научится использовать рисунок как источник информации. Получит возможность научиться формировать систему организации учебной деятельности,	Извлекают необходимую информацию из учебника и дополнительных источников знаний об особенностях	28.09 - 3.10	

					анализирую опыт по единому предложенному плану.	физических и химических явлений в природе и обсуждают полученные сведений; соблюдают нормы информационной избирательности, этики и этикета. Осваивают правила и нормы социокультурного взаимодействия со сверстниками в классе. Регулируют учебную деятельность, направленную на познание ( в сотрудничестве и самостоятельно) закономерностей природы.		
6	Экскурсия «Живая и неживая природа».		Групповая – решение загадок	Имеют мотивацию учебной деятельности. Формировать экологическое мышление	Научиться делать выводы о различиях тел живой и неживой природы. Получат возможность научиться оформлять отчет и своих наблюдениях в ходе экскурсии.	Извлекают необходимую информацию из повествования учителя, обсуждение полученных сведений Осваивают нормы поведения на природе и нормы взаимодействия со сверстниками. Регулирование	5.10 - 10.10	

						учебной деятельности направленную на познание.		
7	Клеточное строение – общий признак живых организмов..	рисунок	Фронтальная диалог с учителем	Проявляют интерес к изучаемому предмету, понимают его важность. Имеют мотивацию учебной деятельности. Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки	Научиться сравнивать строение растительной и животной клеток. Получит возможность устанавливать взаимосвязь строения растительной и животной клеток и разных способов питания растений и животных.	Самостоятельно формулируют тему, цель урока; умеют извлечь нужную информацию из разных источников; делают выводы. Обмениваются мнениями, умеют слушать друг – друга. Сравнивают свои знания с эталоном.	12.10 - 17.10	
8	Прибор открывающий невидимое. Лабораторная работа 1 «Знакомство с микроскопом».	рисунок	Индивидуальная – выполнение практической работы	Имеют мотивацию учебной деятельности	Научиться соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Получат возможность научиться проводить самооценку и взаимооценку правильность настройки микроскопа.	Могут составить произвольные речевые высказывания в устной и письменной форме о новых понятиях; умеют извлечь нужную информацию из доступных источников, оценивают результаты деятельности. Обмениваются	19.10 - 24.10	

						мнениями, слушают друг друга. Ориентируются в учебнике; контролируют учебные действия, замечают допущенные ошибки; осознают правила контроля.		
9	Твоё первое исследование. Живое и неживое под микроскопом. Лабораторная работа 2 «Приготовление микропрепарат. Рассматривание под микроскопом пузырька воздуха и клеток зеленого листа растения».		Индивидуальная – выполнение практической работы. Фронтальная – диалог с учителем	Имеют мотивацию учебной деятельности	Научится готовить микропрепарат. Прилучит возможность научиться формировать систему в организации учебного труда, выполняя правила подготовки рабочего места для исследования.	Составляют произвольные речевые высказывания в устной и письменной форме о новых понятиях; умеют извлечь нужную информацию из доступных источников, делают выводы. Обмениваются мнениями, слушают друг друга. Ориентируются в учебнике; контролируют учебные действия, замечают допущенные ошибки; осознают правила контроля, действуют по инструкции,	4.11 - 7.11	



						оценивают результаты деятельности.		
10	Одноклеточные и многоклеточные организмы под микроскопом. Лабораторная работа 3 «Рассмотрение под микроскопом клеток одноклеточных организмов».		Индивидуальная – выполнение практической работы. Фронтальная – диалог с учителем	Имеют мотивацию учебной деятельности	Научиться формировать навыки самостоятельной исследовательской работ. Получит возможность научиться аргументировать важность биологических знаний для использования в повседневной жизни.	Составляют произвольные речевые высказывания в устной и письменной форме о новых понятиях; умеют извлечь нужную информацию из доступных источников, делают выводы. Обмениваются мнениями, слушают друг друга. Ориентируются в учебнике; контролируют учебные действия, замечают допущенные ошибки; осознают правила контроля, действуют по инструкции, оценивают результаты деятельности.	9.11 - 14.11	
11	Подведем итоги. Что ты знаешь о клеточном строении живых организмов?		Индивидуальная – выполнение самостоятельной работы.	Делают самооценивание. Имеют мотивацию учебной деятельности	Научится почувствовать в обсуждении результатов опыта, проведенного в домашних условиях. Получит возможность	Извлекают необходимую информацию из учебника и дополнительных	16.11 - 21.11	

					применять ранее полученные знания в новой ситуации.	источников знаний об особенностях физических и химических явлений в природе и обсуждают полученные сведения; соблюдают нормы информационной избирательности, этики и этикета. Осваивают правила и нормы социокультурного взаимодействия со сверстниками в классе Регулируют учебную деятельность		
12	Как идет жизнь на Земле?	работа с учебником	Фронтальная – диалог с учителем.	Имеют мотивацию учебной деятельности. Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Формировать экологическое мышление	Научится высказывать свою точку зрения при анализе результатов опытов. Получит возможность научиться оценивать свою готовность к исследовательской работе.	Могут составить произвольные речевые высказывания в устной и письменной форме о новых понятиях; умеют извлечь нужную информацию из доступных источников, оценивают результаты деятельности. Обмениваются мнениями, умеют слушать друг друга. Ориентируются в	23.11 - 28.11	

						учебнике; контролируют учебные действия , замечают допущенные ошибки; осознают правила контроля.		
13	Как размножаются живые организмы?	работа с учебником	Индивидуальная-самостоятельная работа по карточкам, фронтальная диалог с учителем	Имеют мотивацию учебной деятельности.	Научиться проверять свои знания с использованием рисунка учебника. Получит возможность научиться приводить примеры, подтверждающие обсуждаемую позицию.	Могут составить произвольные речевые высказывания в устной и письменной форме о новых понятиях; умеют извлечь нужную информацию из доступных источников, оценивают результаты деятельности. Обмениваются мнениями, умеют слушать друг друга Ориентируются в учебнике; контролируют учебные действия , замечают допущенные ошибки; осознают правила контроля, делают выводы.	30.11 - 5.12	
14	Как размножаются	схема	Индивидуальная-	Осознавать	Научится приводить	Составляют	7.12 -	

	животные?		самостоятельная работа по карточкам, фронтальная диалог с учителем	единство и целостность окружающего мира. Имеют мотивацию учебной деятельности	примеры. Получит возможность научиться сравнивать половое и бесполое размножение у животных.	произвольные речевые высказывания в устной и письменной форме о новых понятиях; умеют извлечь нужную информацию из доступных источников, оценивают результаты деятельности, составляют схемы, делают выводы. Высказывают свою точку зрения, вступают в диалог, обмениваются мнениями. Вносят необходимые дополнения в случае расхождения со слайдом; оценивают собственную деятельность на уроке.	12.12	
15	Как размножаются растения? Лабораторная работа 4. «Изучение строение семени фасоли (гороха)».		Индивидуальная – выполнение практической работы. Фронтальная – диалог с учителем	Имеют мотивацию учебной деятельности	Научится делать выводы из полученных результатов исследования. Получить возможность научиться развивать навыки самостоятельной исследовательской	Могут составить произвольные речевые высказывания в устной и письменной форме о новых понятиях; умеют извлечь нужную	14.12 - 19.12	

					работы	информацию из доступных источников, узнают приемы работы с лабораторным оборудованием. Высказывают свою точку зрения, вступают в диалог, обмениваются мнениями. Вносят необходимые дополнения в случае расхождения с учебником; оценивают собственную деятельность на уроке.		
16	Могут ли растения производить потомство без помощи семян? Практическая работа 2 «Уход за комнатными растениями»	работа с учебником	Фронтальная диалог с учителем. Индивидуальная-самостоятельная работа по карточкам	Имеют мотивацию учебной деятельности	Научится приводить примеры растений. Получит возможность научиться использовать на практике полученные знания при уходе за комнатными растениями.	Составляют произвольные речевые высказывания в устной и письменной форме о новых понятиях; умеют извлечь нужную информацию из разных источников, узнают приемы работы с лабораторным оборудованием. Высказывают свою	21.12 - 26.12	

						точку зрения, вступают в диалог, обмениваются мнениями. Вносят необходимые дополнения в случае расхождения со слайдом; оценивают собственную деятельность на уроке.		
17	Подведём итоги. Как живые организмы производят потомство?		Индивидуальная – выполнение самостоятельной работы.	Имеют мотивацию учебной деятельности	Научиться объяснять значения символов ♀ и ♂. Получит возможность научиться строить схему, поясняющую образование зиготы.	Извлекают необходимую информацию из учебника и дополнительных источников; соблюдают нормы информационной избирательности, этики и этикета. Осваивают нормы поведения на природе и нормы взаимодействия со сверстниками Регулируют учебную деятельность, направленную на познание.	11.01 - 16.01	
18	Как питаются разные животные? Практическая работа	работа с учебником	Фронтальная диалог с учителем.	Формировать экологическое мышление. Имеют	Научиться соблюдать правила поведения на природе. Получить	Устанавливают причинно-следственные связи;	18.01 - 23.01	

	3 «Подкармливание птиц зимой»		Индивидуальная-самостоятельная работа по карточкам	мотивацию учебной деятельности	возможность научиться высказывать личную точку зрения, комментируя результаты наблюдений.	извлекают нужную информацию из разных источников, делают выводы. Организовываю работу в группе, излагают свое мнение, умеют слушать друг друга. Определяют проблемы; ориентируются учебнике; контролируют учебные действия; замечают допущенные ошибки; оценивают результат деятельности.		
19	Как питаются растения? Лабораторная работа 5 «Рассматривание под микроскопом клеток зеленого листа»	работа с учебником	Фронтальная диалог с учителем	Формировать экологическое мышление. Имеют мотивацию учебной деятельности	Научиться комментировать высказывания ученых по изучаемой проблеме. Получит возможность научиться осваивать навык ведения диалога с собеседником, умения учитывать мнения других людей.	Устанавливают причинно-следственные связи; извлекают нужную информацию из разных источников, делают выводы. Излагают свое мнение, умеют слушать друг друга. Определяют проблемы; ориентируются учебнике; контролируют	24.01 - 30.01	

						учебные действия; замечают допущенные ошибки; оценивают результат деятельности.		
20	Только ли лист кормит растение? Лабораторная работа 6 «Рассматривание корней растений».	работа с учебником	Фронтальная диалог с учителем	Формировать экологическое мышление. Имеют мотивацию учебной деятельности	Научится использовать результаты собственных исследований для аргументированного ответа. Получит возможность научиться развивать навыки работы с источниками дополнительной информации.	Различают на гербарных образцах и таблицах органы цветковых растений (корень); объясняют роль корня в жизни растений; устанавливают причинно – следственные связи извлекают информацию из разных источников. Излагают свое мнение, умеют слушать друг друга. Определяют проблемы; ориентируются учебнике; контролируют учебные действия; замечают допущенные ошибки; оценивают результат деятельности.	1.02 - 6.02	
21	Экскурсия «Живые организмы зимой».		Групповая – решение загадок	Имеют мотивацию учебной	Научиться делать выводы о влиянии	Извлекают необходимую	8.02 - 13.02	



				<p>деятельности. Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки</p>	<p>неживой природы на живом организме. Получит возможность научиться определить явление деятельности человека</p>	<p>информацию из повествования учителя, обсуждение полученных сведений. Осваивают нормы поведения на природе и нормы взаимодействия со сверстниками. Регулирование учебной деятельности направленную на познание.</p>		
22	Как питаются паразиты?	работа с учебником	Фронтальная диалог с учителем	<p>Формировать экологическое мышление</p>	<p>Научится выделять признаки паразитов. Получит возможность научиться развивать умение анализировать примеры, приведенные из дополнительных источников.</p>	<p>Устанавливают причинно-следственные связи; извлекают нужную информацию из разных источников, делают выводы. Излагают свое мнение, умеют слушать друг друга. Определяют проблемы; ориентируются в учебнике; контролируют учебные действия; замечают допущенные ошибки; оценивают результат деятельности.</p>	15.02 - 20.02	

23	Подведем итоги. Одинаково ли питаются разные живые организмы?		Индивидуальная – выполнение самостоятельной работы.	Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки	Научится определять последствия деятельности человека в природе. Получит возможность научиться доказывать зависимость жизни животных и человека от растений.	Составляют речевое высказывание об известных понятиях; осуществляют анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; сравнивают и классифицируют на основе самостоятельного выбора критериев. Высказывают свою точку зрения, вступают в диалог, обмениваются мнениями, умеют договариваться, приходиться к общему решению. Вносят необходимые дополнения в случае расхождения со сладом; осуществляют итоговый и пошаговый контроль; адекватно воспринимают оценку учителя; оценивают собственную деятельность на уроке.	22.02 - 27.02	
----	---	--	---	---	--	---	---------------------	--

24	Нужны ли минеральные соли животным и человеку?	работа с учебником	Фронтальная диалог с учителем	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. Формировать экологическое мышление	Научится применять знания и нитратах в повседневной жизни при использовании овощей в пищу. Получит возможность научиться доказывать зависимость жизнедеятельности организмов от состояния окружающей среды.	Могут устанавливать причинно-следственные связи; извлекают нужную информацию из разных источников, делают выводы. Организуют работу в группах, преодолевают конфликты, умеют договариваться. Определяют проблемы; ориентируются учебнике; контролируют учебные действия; замечают допущенные ошибки; оценивают результат деятельности.	1.03 - 6.03	
25	Можно ли жить без воды? Практическая работа 4 «наблюдение за расходом воды в школе и в семье».	работа с учебником	Фронтальная диалог с учителем. Индивидуальная-самостоятельная работа по карточкам	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. Формировать экологическое мышление	Научится находить приспособленность у живых организмов к убыванию и сохранению воды и понимать значение процесса испарения в жизни живых организмов. Получит возможность научиться планировать, проводить опыт самостоятельно,	Могут устанавливать причинно-следственные связи; извлекают нужную информацию из разных источников, делают выводы. Организуют работу в группах, преодолевают конфликты, умеют договариваться.	8.03 - 13.03	

					фиксировать результаты собственных исследований.	Определяют проблемы; ориентируются учебнике; контролируют учебные действия; замечают допущенные ошибки; оценивают результат деятельности		
26	Можно ли жить не питаясь?	работа с учебником	Фронтальная диалог с учителем	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. Формировать экологическое мышление	Научится понимать, что растительная пища-источник энергии для растительноядных животных. Получит возможность научиться объяснять значения растений.	Сравниваю объекты по выбранным основаниям; владеют смысловым чтением, представляют информацию в виде таблицы. Организуют работу в паре, преодолевают конфликты, умеют договариваться. Определяют проблемы; ориентируются учебнике; контролируют учебные действия; замечают допущенные ошибки; оценивают результат деятельности.	15.03 - 20.03	
27	Как можно добыть	работа с	Фронтальная	Оценивать	Научится проводить	Могут устанавливать	29.03	

	энергию для жизни?	учебником	диалог с учителем. Индивидуальная-самостоятельная работа по карточкам	жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. Формировать экологическое мышление	наблюдение за движением домашних животных. Получит возможность фиксировать результаты эксперимента, делать выводы.	причинно-следственные связи; извлекают нужную информацию из разных источников, делают выводы. Организовывают работу в паре, преодолевают конфликты, умеют договариваться. Определяют проблемы; ориентируются в учебнике; контролируют учебные действия; замечают допущенные ошибки; оценивают результат деятельности.	- 3.04	
28	Зачем живые организмы запасают питательные вещества? Практическая работа 5: «Изучение деревьев и кустарников в районе школы»	работа с учебником	Фронтальная диалог с учителем. Индивидуальная-самостоятельная работа по карточкам	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. Формировать экологическое мышление	Научится различать и называть деревья и кустарники в районе школы. Получат возможность научиться бережно относиться к окружающей среде.	Используют различные источники информации для решения учебно-познавательных задач и учебно – практических задач, анализируют информацию, делают выводы, осуществляют логические операции Владеют способами	5.04 - 10.04	

						<p>конструктивного взаимодействия со взрослыми и сверстниками. Определяют проблемы; ориентируются учебнике; контролируют учебные действия; замечают допущенные ошибки; оценивают результат деятельности.</p>		
29	Можно ли жить и не дышать?	работа с учебником	Фронтальная диалог с учителем	<p>Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. Формировать экологическое мышление</p>	<p>Научится приводить примеры приспособления живых организмов к получению кислорода. Получит возможность научиться объяснять роль органов дыхания в обеспечении газообмена.</p>	<p>Могут устанавливать причинно-следственные связи процессов питания и дыхания; выделять существенные признаки газообмена; умеют извлечь существенную информацию из разных источников; устанавливают аналогии; делают вводы. Организовывают работу в паре, преодолевают конфликты, умеют договариваться. Определяют</p>	12.04 - 17.04	

						проблемы; ориентируются учебнике; контролируют учебные действия; замечают допущенные ошибки; оценивают результат деятельности.		
30	Экскурсия «Живые организмы весной»		Групповая – решение загадок	Имеют мотивацию учебной деятельности. Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки	Научится вести дневник наблюдений. Получит возможность научиться замечать изменения в природе под влиянием деятельности человека.	Извлекают необходимую информацию из повествования учителя, обсуждение полученных сведений Осваивают нормы поведения на природе и нормы взаимодействия со сверстниками. Регулирование учебной деятельности направленную на познание.	19.04 - 24.04	
31	Подведём итоги. Что мы узнали о строении и жизнедеятельности живых организмов		Индивидуальная – выполнение самостоятельной работы.	Имеют мотивацию учебной деятельности	Научится строить модель пищевых связей живых организмов. Получит возможность научиться объяснять значение биологического разнообразия на Земле.	Извлекают необходимую информацию из учебника и дополнительных источников; соблюдают нормы информационной избирательности,	26.04 - 1.05	

						этики и этикета. Осваивают нормы поведения на природе и нормы взаимодействия со сверстниками Регулируют учебную деятельность, направленную на познание.		
32	Единство живой и неживой природы Земля – наш общий дом.	работа с учебником	Фронтальная диалог с учителем	Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки	Научится составлять опорные схемы урока. Получит возможность научиться анализировать конкретные примеры деятельности человека, в том числе в условиях своей местности.	Извлекают необходимую информацию из учебника и дополнительных источников; соблюдают нормы информационной избирательности, этики и этикета. Излагают свое мнение, умеют слушать друг друга. Регулируют учебную деятельность, направленную на познание.	3.05 - 8.05	
33	Итоговая контрольная работа. Урок контроля знаний. Задание на лето.	работа с учебником	Индивидуальная – выполнение самостоятельной работы.	Имеют мотивацию учебной деятельности. Осознавать единство и целостность	Научится понимать основные биологические закономерности получит возможность научиться самостоятельно оценивать реальные	Извлекают необходимую информацию из поставленного вопроса и отвечают на него корректно.	10.05 - 14.05	



				окружающего мира.	знания. Научится фиксировать результаты наблюдений. Получит возможность научиться выполнять памятку безопасного поведения на природе.	Извлекают необходимую информацию из учебника и дополнительных источников; соблюдают нормы информационной избирательности, этики и этикета. Организуют самостоятельную работу. Излагают свое мнение, умеют слушать друг друга. Регулируют учебную деятельность.		
34	ВПР		Индивидуальная	Имеют мотивацию учебной деятельности. Осознавать единство и целостность окружающего мира.	Научится работать с рисунками учебника, как с источником информации. Получить возможность научиться осваивать разные методы изучения природы, проводя измерение и описание изучаемых объектов.	Могут устанавливать причинно-следственные связи; извлекают нужную информацию из разных источников, делают выводы. Определяют проблемы; контролируют учебные действия; замечают допущенные ошибки; оценивают результат деятельности.	17.05 - 22.05	

