

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №380
Красносельского района Санкт-Петербурга
(ГБОУ СОШ №380 Санкт-Петербурга)

ПРИНЯТО

Решением Педагогического совета
Протокол от 30.08.2018 № 1

«УТВЕРЖДЕНО»

Приказом директора
№ 224 от 30.08.2018
Директор ГБОУ СОШ №380
Санкт-Петербурга
О.Н.Агунович



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

Класс: 5

Учебный год: 2018–2019

Санкт-Петербург
2018

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена для 5 класса на основе:

- Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (далее – ФГОС основного общего образования) (для V-VII классов образовательных организаций, а также для VIII-IX классов образовательных организаций, участвующих в апробации ФГОС основного общего образования в 2017/2018 учебном году);
- санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в ОУ, утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189; с изменениями и дополнениями от: 29.06.2011 г., 25. 12.2013 г., 24.11. 2015 г. (далее – СанПиН 2.4.2.2821-10),
- примерной основной образовательной программы соответствующей ступени обучения;
- основной образовательной программы основного общего образования (ФГОС ООО) ГБОУ СОШ №380 Красносельского района Санкт-Петербурга
- учебного плана ГБОУ СОШ №380 Красносельского района Санкт-Петербурга;
- рабочей программы по биологии. 5 класс/Сост. С.Н. Шестакова.-М:ВАКО, 2015;
- примерной образовательной программы авторского коллектива под руководством В.В. Пасечника (сборник «Биология. Рабочие программы. 5—9 классы.» - М.: Дрофа, 2015.);
- федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 №253;

Место предмета в учебном плане

В соответствии с федеральным базисным учебным планом курс «Биология» в 5 классе изучается **1 час в неделю**. На прохождение программного материала отводится **34 часов** в год. Отбор форм организации обучения осуществляется с учетом естественно-научного содержания. Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные работы, которые являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Главная цель изучения предметной области «Общественно-научные предметы»

Формирование мировоззренческой, ценностно-смысловой сферы обучающихся, личностных основ российской гражданской идентичности, социальной ответственности, правового самосознания, поликультурности, толерантности, приверженности ценностям закрепленным в Конституции РФ;

Понимание основных принципов жизни общества, роли окружающей среды как важного фактора формирования качеств личности, ее социализации;

Владение экологическим мышлением, обеспечивающим понимание взаимосвязи между природными, социальными, экономическими и политическими явлениями, их влияния на качество жизни человека и качество окружающей его среды;

Осознание своей роли в целостном, многообразном и быстро изменяющемся глобальном мире;

Приобретение теоретических знаний и опыта их применения для адекватной ориентации в окружающем мире, выработки способов адаптации в нем, формирования собственной активной позиции в общественной жизни при решении задач в области социальных отношений.

При изучении общественно-научных предметов задача развития и воспитания личности обучающихся является приоритетной.

Курс биологии в 5 классе опирается на знания обучающихся, полученные ими при освоении курса «Окружающий мир» на начальной ступени образования.

Цели изучения биологии в 5 классе:

- формирование у обучающихся представлений о целостной картине мира, методах научного познания и роли биологической науки в практической деятельности людей;
- систематизация знаний обучающихся об объектах живой природы, которые они получили при изучении основ естественнонаучных знаний в начальной школе;
- освоение обучающимися знаний о живой природе, о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов разных царств;
- овладение обучающимися умением применять полученные на уроках биологии знания в практической деятельности;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе.

Задачи обучения

Знакомство с биологией, формирование интереса к предмету;

Формирование знаний:

- чем живая природа отличается от неживой,
- общие представления о структуре биологических наук;
- царства живых организмов, средах обитания организмов
- умений внимательно смотреть на окружающий мир, понимать язык живой природы.

Общая характеристика предмета

Материал курса биологии в 5 классе разделен на четыре главы, которым предшествует введение.

Во введении обучающиеся знакомятся с биологией как наукой о живой природе, с биологическими науками и объектами их изучения. Школьники получают представление о методах научного познания и приобретают навыки их использования. Материал введения позволяет углубить и расширить представления о свойствах живых организмов и их приспособленности к жизни в различных средах обитания. Знакомство с экологическими факторами акцентирует внимание на взаимосвязи и взаимозависимости всех компонентов природы.

Глава 1 знакомит с особенностями строения и жизнедеятельности растительной клетки как единицы живого. Школьники узнают также о тканях растительного организма и научатся их различать на микропрепаратах. Особое внимание в каждом параграфе этой главы уделяется формированию у обучающихся навыков работы с увеличительными приборами и самостоятельного выполнения лабораторных работ.

Глава 2 посвящена изучению особенностей строения и жизнедеятельности бактерий как представителей самостоятельного царства живой природы. Обучающиеся знакомятся с многообразием и распространением бактерий, а также узнают об их положительном и отрицательном значении в природе и жизни человека, учатся избегать заражения болезнетворными бактериями.

При изучении главы 3 обучающиеся узнают об особенностях строения и жизнедеятельности представителей царства Грибы, получают представление об их многообразии. Особое внимание в главе уделяется значению грибов в природе и жизни человека. Школьники учатся отличать ядовитые и съедобные грибы, а также оказывать первую доврачебную помощь при отравлении грибами.

Глава 4 посвящена царству Растения. Обучающиеся знакомятся с многообразием растений и расширяют свои знания об их значении в природе и жизни человека. Школьники учатся распознавать растения разных отделов и устанавливать связь между особенностями строения растений и средой их обитания. Основные отделы царства Растения изучаются последовательно от водорослей к покрытосеменным, что дает возможность проследить усложнение растительных организмов в процессе эволюции. Последний параграф данной главы «Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира» позволяет обобщить и систематизировать знания обучающихся по пройденной теме.

Содержание курса биологии в 5 классе строится на основе деятельностного подхода. Резерв учебного времени целесообразно использовать на увеличение в преподавании доли развивающих, исследовательских, личностно-ориентированных, проектных и групповых педагогических технологий, проведение экскурсий.

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса.

Основная учебная литература для учащихся:

1. Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений / В. В. Пасечник. – М.: Дрофа, 2015
2. Биология. Бактерии, грибы, растения: 5 класс. рабочая тетрадь к учебнику В.В. Пасечника. – М., 2015 г.
3. Электронное приложение к учебнику Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений / В. В. Пасечник. – М.: Дрофа, 2012.- 141, (3) с.

Планируемые результаты изучения курса «Биология. 5 класс»

Ученик научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клетки, организмы), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);

- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Учащийся получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о живых организмах в научно-популярной литературе, биологических словарях справочниках, анализировать, оценивать ее и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

Виды и формы контроля

Вид деятельности	Количество применений
Лабораторные работы	10
Тесты	5

№ п/п	Тема и вид контроля	Период
-------	---------------------	--------

		Дата
1	Биология – наука о живой природе (тест)	
2	Клеточное строение организмов(тест)	
3	Царство Бактерии(тест)	
4	Царство Грибы(тест)	
5	Царство Растения(тест)	

Дата	№ Л.Р.	Название Лабораторной работы
	1	«Знакомство с увеличительными приборами».
	2	«Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание гоп род микроскопом»
	3	«Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи»
	4	«Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей».

	5	«Строение плодовых тел шляпочных грибов.
	6	«Изучение особенностей строения плесневого гриба мукора и дрожжей»
	7	«Строение зеленых водорослей».
	8	«Строение мха (на местных видах)».
	9	« Строение спороносящего хвоща и папоротника».
	10	«Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов)».

Учебно-тематический план

№ п/п	Название раздела	Количество часов по авторской программе Пасечник В.В.	Количество часов по рабочей программе
	Введение	6	6
	Клеточное строение	10	9
	Царство Бактерии	2	3
	Царство Грибы	5	5
	Царство Растения	9	11
	Резервное время	3	0

ИТОГО		35	34
-------	--	----	----

В авторскую программу внесены следующие изменения:

1. В разделе «Клеточное строение организмов» урок «Деление клетки» включен в урок «Жизнедеятельность клетки», т.к. количество материала позволяет это сделать.
2. В раздел «Бактерии» добавлен «Обобщающий урок», т.к. он необходим при завершении изучения раздела «Царство бактерии»
3. В разделе «царство Растения» урок «Мхи, папоротники, хвощи плауны» разделен на два урока «Мхи» и «Папоротники, хвощи и плауны» за счет резервного времени, т.к. объем материала большой и требует детального изучения.
4. В разделе «царство Растения» добавлен урок «Многообразие голосеменных» за счет резервного времени, этого требует специфика материала.

Основное содержание курса

№ п/п	Название раздела, темы	Кол. часов	Планируемые результаты			
			Предметные	Метапредметные	Личностные	Деятельность учащихся
1	Введение	6	<i>Учащиеся должны знать:</i> - о многообразии живой природы; - царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные; - основные методы	<i>Учащиеся должны уметь:</i> - составлять план текста; - владеть таким видом изложения текста, как повествование;	<i>Учащиеся должны:</i> - испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку; - знать правила	Определяют понятия «биология», «биосфера», «экология». Раскрывают значение биологических знаний в современной жизни. Оценивают роль биологической науки в

			исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение; - признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение; - экологические факторы; - основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания; - правила работы с микроскопом; - правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии. <i>Учащиеся должны уметь:</i> - определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические	- под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение; - под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы; - получать биологическую информацию из различных источников; определять отношения объекта с другими объектами; - определять существенные признаки объекта.	поведения в природе; - понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы; - уметь реализовывать теоретические познания на практике; - понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией; - испытывать любовь к природе; - признавать право каждого на собственное мнение; - проявлять готовность к	жизни общества, «методы исследования», «наблюдение», «эксперимент», «измерение». Характеризуют основные методы исследования в биологии. Изучают правила техники безопасности в кабинете биологии, Определяют понятия «царство Бактерии», «царство Грибы», «царство Растения» и «царство Животные». Анализируют признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение. Составляют план параграфа, Анализируют и
--	--	--	--	---	---	--

			факторы», «среда обитания», «местообитания»; - отличать живые организмы от неживых; - пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием; - характеризовать среды обитания организмов; - характеризовать экологические факторы; - проводить фенологические наблюдения; - соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов. <i>Учащиеся могут узнать:</i> - науки, изучающие живую природу; отличие среды обитания от местообитания; причины формирования черт приспособленности организмов		самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; - уметь отстаивать свою точку зрения; - критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия; - уметь слушать и слышать другое мнение.	сравнивают экологические факторы. Отрабатывают навыки работы с текстом учебника
--	--	--	--	--	--	--

			к среде обитания; <i>Учащиеся смогут научиться:</i> - определять понятия флора, фауна, низшие растения, высшие растения, вегетативные органы, генеративные органы, абиотические факторы, биотические факторы, антропогенный;			
2	Клеточное строение организмов	9	<i>Учащиеся должны знать:</i> - устройство лупы и микроскопа; - строение клетки; - химический состав клетки; - основные процессы жизнедеятельности клетки; - характерные признаки различных растительных тканей.	<i>Учащиеся должны уметь:</i> - анализировать объекты под микроскопом; - сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их; - оформлять результаты	<i>Учащиеся должны:</i> - испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку; - знать правила поведения в природе; - понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы; - уметь реализовывать	Определяют понятия «клетка», «лупа», «микроскоп», «тубус», «окуляр», «объектив», «штатив». Работают с лупой и микроскопом, изучают устройство микроскопа. Отрабатывают правила работы с микроскопом, Выделяют существенные признаки строения клетки. Различают на таблицах и микропрепаратах

		<i>Учащиеся должны уметь:</i> - определять понятия: «цитология», «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли», «пластиды», «хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл», «химический состав», «неорганические вещества», «органические вещества», «ядро», «ядрышко», «хромосомы», «ткань»; - работать с лупой и микроскопом; - готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом; - распознавать различные виды тканей. <i>Учащиеся могут узнать:</i> - историю открытия клетки, ученых, внесших большой	лабораторной работы в рабочей тетради; - работать с текстом и иллюстрациями учебника	теоретические познания на практике; - понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией; - испытывать любовь к природе; - признавать право каждого на собственное мнение; - проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; - уметь отстаивать свою точку зрения; - критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия;	части и органоиды клетки, Учатся готовить микропрепараты. Наблюдают части и органоиды клетки под микроскопом, описывают и схематически изображают их, Объясняют роль минеральных веществ и воды, входящих в состав клетки. Различают органические и неорганические вещества, входящие в состав клетки. Ставят биологические эксперименты по изучению химического состава клетки. Учатся работать с лабораторным оборудованием, Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы.
--	--	---	---	---	--

			вклад в изучение клетки; - клетка – единица строения и жизнедеятельности, запасные вещества клетки, функции основных частей клетки; - макро- и микроэлементы, - космическую роль зеленых растений <i>Учащиеся смогут научиться:</i> - определять понятия «мембрана», «хромопласты», «лейкопласты», «основная ткань», «образовательная ткань», «проводящая ткань», «механическая ткань», «покровная ткань»; - объяснять отличия молодой клетки от старой, - доказывать, что клетка обладает всеми признаками		- уметь слушать и слышать другое мнение.	Демонстрируют умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом.
--	--	--	---	--	---	---

			живого организма; - находить отличительные особенности строения различных типов растительных тканей;			
	Царство Бактерии	3	<i>Учащиеся смогут научиться</i> описывать особенности строения бактериальной клетки; различать формы бактериальных клеток и называть их; объяснять причины широкого распространения бактерий; характеризовать про- цессы питания, размножения и спорообразования у бактерий; сравнивать способы питания сапротрофных бактерий и бактерий-паразитов; объяснять	Учащиеся должны уметь: -работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическим и материалами, -составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; представления о бактериях как о микроскопических одноклеточных организмах, клетки которых не имеют оформленного ядра, представления о высокой приспособляемости бактерий к	Выделяют существенные признаки бактерий, Определяют понятия «клубеньковые (азотфиксирующие) бактерии», «симбиоз», «болезнетворные бактерии», «эпидемия». Объясняют роль бактерий в природе и жизни человека, Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы.

			значение спорообразования в жизни бактерий; выращивать культуру сенной палочки, характеризовать роль бактерий в природе; объяснять суть понятия симбиоз; описывать процесс участия бактерий в круговороте веществ; приводить примеры положительной и отрицательной роли бактерий в жизни человека; объяснять понятие эпидемия; формулировать правила, позволяющие избежать заражения болезнетворными бактериями		различным условиям, что обеспечивает их широкое распространение и устойчивость к неблагоприятным условиям;	
--	--	--	--	--	---	--

	Царство Грибы	5	<i>Учащиеся смогут научиться</i> характеризовать особенности строения и жизнедеятельности грибов как представителей самостоятельного царства живой природы; описывать процессы питания и размножения грибов; различать одноклеточные и многоклеточные грибы; приводить примеры положительной и отрицательной роли грибов в природе и жизни человека; демонстрировать знание правил оказания первой доврачебной помощи при отравлении грибами, давать определения понятий темы; характеризовать	Учащиеся должны уметь: -работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическим и материалами, - составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; осознания необходимости экстренного оказания первой доврачебной помощи пострадавшему при отравлении грибами; умения эстетически воспринимать объекты природы, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к живой природе, понимания	Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности грибов. Объясняют роль грибов в природе и жизни человека, Различают на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, Готовят микропрепараты и наблюдают под микроскопом строение мукора и дрожжей. Сравнивают увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением
--	---------------	---	---	--	--	--

			особенности строения и жизнедеятельности грибов; различать бактериальную и грибную споры, объяснять их значение; приводить примеры положительной и отрицательной роли грибов в природе и жизни человека; различать съедобные и ядовитые грибы; формулировать правила сбора грибов и правила оказания первой доврачебной помощи при отравлении ими; работать с тестовыми заданиями		роли дрожжей и плесневых грибов в природе и хозяйственной деятельности человека; умения применять полученные знания в практической деятельности	
	Царство Растения	11	<i>Учащиеся должны знать:</i> — основные методы изучения растений; — основные группы растений	<i>Учащиеся должны уметь:</i> — выполнять лабораторные работы	<i>Учащиеся должны:</i> — испытывать чувство гордости за российскую	Определяют понятия «ботаника», «низшие растения», «высшие растения», «слоевище», «таллом». Выделяют

		(водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие; — особенности строения и жизнедеятельности лишайников; — роль растений в биосфере и жизни человека; — происхождение растений и основные этапы развития растительного мира. <i>Учащиеся должны уметь:</i> — давать общую характеристику растительного царства; — объяснять роль растений в биосфере; — давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи,	под руководством учителя; — сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения; — оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира; — находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.	биологическую науку; — знать правила поведения в природе; — понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы; — уметь реализовывать теоретические познания на практике; — понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией; — испытывать	существенные признаки растений. Выявляют на живых объектах и таблицах низших и высших растений наиболее распространённых растений, опасных для человека растений. Сравнивают представителей низших и высших растений. Выявляют взаимосвязи между строением растений и их местообитанием, Выделяют существенные признаки водорослей. Работают с таблицами и гербарными образцами, определяя представителей водорослей. Готовят микропрепараты и работают с микроскопом, Находят лишайники в природе, Выделяют существенные признаки высших
--	--	--	---	--	---

		плауны, папоротники, голосеменные, цветковые); — объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира. <i>Учащиеся могут узнать:</i> - половое и бесполое размножение водорослей, - жизненные циклы мхов и папоротников, - древовидные папоротники, - жизненный цикл сосны, - покрытосеменные – господствующая группа растений, - редкие и охраняемые растения Омской области <i>Учащиеся смогут научиться:</i> - уметь выявлять усложнения растений в связи с освоением		любовь к природе; — признавать право каждого на собственное мнение; — проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; — уметь отстаивать свою точку зрения; — критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия; — уметь слушать и слышать другое мнение.	споровых растений. Сравнивают разные группы высших споровых растений и находят их представителей на таблицах и гербарных образцах. Объясняют роль мхов, папоротников, хвощей и плаунов в природе и жизни человека, Выделяют существенные признаки голосеменных растений, Выделяют существенные признаки покрытосеменных растений. Описывают представителей покрытосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объясняют роль покрытосеменных в природе и жизни
--	--	---	--	--	--

			ими суши, - выявлять приспособления у растений к среде обитания, - различать лекарственные и ядовитые растения			человека
--	--	--	--	--	--	----------

Примерное поурочно-тематическое планирование:

Период Даты	№ урока	Тема урока	Виды контроля	Ссылка на базу контрольно- измерительных
	1	Введение (6 часов) 1. Биология — наука о живой природе.		
	2	2. Методы исследования в биологии.		
	3	3.Разнообразие живой природы. Царства живых организмов. Отличительные признаки живого от неживого.		
	4	4.Среды обитания живых организмов.		
	5	5. Экологические факторы и их влияние на живые организмы.		
	6	6.Обобщающий урок. Пр.р. №1 «Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе. Ведение дневника наблюдений».	Тест с.7- 19	https://www.live lib. ru/book/100127

	7	Раздел 1. Клеточное строение организмов (9 часов) 1. Устройство увеличительных приборов. <i>Л.р.№1 «Знакомство с</i>		
	8	2. Строение клетки.		

	9	3. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука. <i>Л.р.№2 «Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его</i>		
	10	4. Пластиды.		
	11	5. Химический состав клетки: неорганические и органические вещества.		
	12	6. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание). <i>Л.р.№3 «Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи»</i>		
	13	7. Жизнедеятельность клетки: деление и рост.		
	14	8. Понятие «ткань». <i>Л.р.№4 «Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов</i>		
	15	9. Обобщающий урок.	Тест	https://www.live
	16	Раздел 2. Царство Бактерии. (3 часа) 1. Бактерии, их разнообразие, строение и жизнедеятельность.		
	17	2. Роль бактерий в природе и жизни человека.		
	18	3. Обобщающий урок.	Тест с.	https://www.live

	19	Раздел 3. "Царство Грибы " (5 ч.) 1. Грибы, их общая характеристика, строение и жизнедеятельность. Роль грибов в природе и жизни человека		
	20	2. Шляпочные грибы. <i>Л.р.№5 «Строение плодовых тел шляпочных грибов.</i>		
	21	3. Плесневые грибы и дрожжи. <i>Л.р.№6 «Изучение особенностей строения плесневого гриба мукора и дрожжей».</i>		
	22	4. Грибы-паразиты.		
	23	5. Обобщающий урок.	Тест с 33- 36	https://www.live lib
	24	Раздел 4. Царство Растения (11 часов) 1. Ботаника — наука о растениях		
	25	2. Водоросли, их многообразие, строение, среда обитания. <i>Л.р.№7 «Строение зеленых водорослей».</i>		
	26	3. Роль водорослей в природе и жизни человек. Охрана водорослей.		
	27	4. Лишайники.		
	28	5. Мхи. <i>Л.р.№8 «Строение мха (на местных видах)».</i>		
	29	6. Папоротники, хвощи, плауны <i>Л.р.№9 « Строение спороносящего хвоща и папоротника».</i>		
	30	7. Голосеменные растения.		

	31	8. Многообразие голосеменных. Л.р.№10 «Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов)».		
	32	9. Покрытосеменные растения.		
	33	10. Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира.		
	34	11.Обобщающий урок.	Тест с.37- 44	https://www.live lib. ru/book/100127 738 5