



**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Нижнетуринского городского округа
«Исовская средняя общеобразовательная школа»**

Принято

на заседании Педагогического
совета
протокол от 28.08.2024 г. № 1

Утверждено

Директор
Бехтерева Л. Б.
Приказ от 02.09. 2024г. № 156 о/д

Согласовано

Заместитель директора по УВР
Никулина О.Р.
30.08.2024 г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
к федеральной рабочей программе
среднего общего образования
по биологии
5-7 классы**

Составила
учитель биологии:
Павлова Г.Л.

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Использование оборудования центра образования «Точка роста»
1	Живая и неживая природа. Признаки живого	
2	Биология - система наук о живой природе	
3	Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека	
4	Источники биологических знаний	Электронные таблицы и плакаты
5	Научные методы изучения живой природы	Электронные таблицы и плакаты
6	Методы изучения живой природы: измерение	Электронные таблицы и плакаты, весы, термометр, цифровая лаборатория по экологии (датчик освещенности, влажности и температуры)
7	Методы изучения живой природы: наблюдение и эксперимент. Лабораторная работа. «Изучение лабораторного оборудования: термометры, весы, чашки Петри, пробирки, мензурки. Правила работы с оборудованием в школьном кабинете. Ознакомление с устройством лупы, светового микроскопа, правила работы с ними»	Лабораторное оборудование: воронки, пипетки, мензурки, шпатели, предметные и покровные стекла, пинцеты, препаровальные иглы, термометр, весы, чашки Петри. Микропрепарат, лупы, световой и цифровой микроскопы, ноутбук, ПО.
8	Методы изучения живой природы: описание. Практическая работа «Ознакомление с растительными и животными клетками: томата и арбуза (натуральные препараты), инфузории туфельки и гидры (готовые микропрепараты) с помощью лупы и светового микроскопа»	Лупа, световой микроскоп, микропрепараты.
9	Понятие об организме	Электронные таблицы и плакаты
10	Увеличительные приборы для исследований	Лупы, световой и цифровой микроскопы,

№ п/п	Тема урока	Использование оборудования центра образования «Точка роста»
		микропрепараты, ноутбук, ПО.
11	Цитология – наука о клетке. Лабораторная работа «Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом (на примере самостоятельно приготовленного микропрепарата)»	Лупа, световой микроскоп, предметные и покровные стекла, пинцеты, препаровальные иглы.
12	Жизнедеятельность организмов	
13	Свойства живых организмов. Лабораторная работа «Наблюдение за потреблением воды растением»	Мерный стакан, мензурка, воронка.
14	Разнообразие организмов и их классификация. Практическая работа «Ознакомление с принципами систематики организмов»	Электронные таблицы и плакаты
15	Многообразие и значение растений	Работа с гербарным материалом
16	Многообразие и значение животных	Работа с гербарным материалом
17	Многообразие и значение грибов	Работа с гербарным материалом
18	Бактерии и вирусы как форма жизни	Лупа, световой микроскоп, микропрепараты
19	Среды обитания организмов	Электронные таблицы и плакаты
20	Водная среда обитания организмов	Электронные таблицы и плакаты. Цифровой микроскоп, ноутбук, ПО.
21	Наземно-воздушная среда обитания организмов	Цифровой микроскоп, ноутбук, ПО.
22	Почвенная среда обитания организмов. Практическая работа «Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах)»	Электронные таблицы и плакаты. Работа с гербарным материалом
23	Организмы как среда обитания	Электронные таблицы и плакаты.

№ п/п	Тема урока	Использование оборудования центра образования «Точка роста»
		Работа с гербарным материалом
24	Сезонные изменения в жизни организмов	
25	Понятие о природном сообществе.	Электронные таблицы и плакаты
26	Взаимосвязи организмов в природных сообществах	Электронные таблицы и плакаты
27	Пищевые связи в природных сообществах	Электронные таблицы и плакаты
28	Разнообразие природных сообществ	
29	Искусственные сообщества, их отличие от природных сообществ Лабораторная работа «Изучение искусственных сообществ и их обитателей (на примере аквариума и др.)»	
30	Природные зоны Земли, их обитатели	Электронные таблицы и плакаты
31	Влияние человека на живую природу	
32	Глобальные экологические проблемы	
33	Пути сохранения биологического разнообразия	
34	Резервный урок. Обобщение знаний по материалу, изученному в 5 классе	

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Использование оборудования центра образования «Точка роста»
1	Ботаника – наука о растениях	
2	Общие признаки и уровни организации растительного организма	Электронные таблицы и плакаты
3	Споровые и семенные растения	Электронные таблицы и плакаты. Работа с гербарным материалом.
4	Растительная клетка, ее изучение. Лабораторная работа «Изучение микроскопического строения листа водного растения элодеи»	Электронные таблицы и плакаты. Цифровой микроскоп, ноутбук, ПО.
5	Химический состав клетки. Лабораторная работа «Обнаружение неорганических и органических веществ в растении»	Лабораторное оборудование: мензурки, шпатели, пинцеты, препаровальные иглы, чашки Петри, цифровая лаборатория по экологии (датчик влажности)
6	Жизнедеятельность клетки	
7	Растительные ткани, их функции. Лабораторная работа «Изучение строения растительных тканей (использование микропрепаратов)»	Световой микроскоп, микропрепараты.
8	Органы растений. Лабораторная работа «Изучение внешнего строения травянистого цветкового растения (на живых или гербарных экземплярах растений): пастушья сумка, редька дикая, лютик едкий и другие растения»	Цифровой микроскоп, ноутбук, ПО. Работа с гербарным материалом.
9	Строение семян. Лабораторная работа «Изучение строения семян однодольных и двудольных растений»	Электронные таблицы и плакаты. Работа с гербарным материалом.
10	Виды корней и типы корневых систем. Лабораторная работа «Изучение строения корневых систем (стержневой и мочковатой) на примере гербарных экземпляров или живых растений. Изучение микропрепарата клеток корня»	Электронные таблицы и плакаты. Работа с гербарным материалом. Световой микроскоп, микропрепараты.

№ п/п	Тема урока	Использование оборудования центра образования «Точка роста»
11	Видоизменение корней	Электронные таблицы и плакаты.
12	Побег. Развитие побега из почки. Лабораторная работа «Изучение строения вегетативных и генеративных почек (на примере сирени, тополя и других растений)»	Цифровой микроскоп, ноутбук, ПО.
13	Строение стебля. Лабораторная работа «Рассматривание микроскопического строения ветки дерева (на готовом микропрепарате)»	Цифровой микроскоп, ноутбук, ПО.
14	Внешнее и внутреннее строение листа. Лабораторная работа «Ознакомление с внешним строением листьев и листорасположением (на комнатных растениях)».	Цифровой микроскоп, ноутбук, ПО. Электронные таблицы и плакаты
15	Видоизменения побегов. Лабораторная работа «Исследование строения корневища, клубня, луковицы»	Цифровой микроскоп, ноутбук, ПО. Электронные таблицы и плакаты
16	Строение и разнообразие цветков. Лабораторная работа «Изучение строения цветков»	Цифровой микроскоп, ноутбук, ПО. Электронные таблицы и плакаты
17	Соцветия. Лабораторная работа «Ознакомление с различными типами соцветий»	Электронные таблицы и плакаты
18	Плоды	Электронные таблицы и плакаты
19	Распространение плодов и семян в природе	
20	Обмен веществ у растений	
21	Минеральное питание растений. Удобрения	
22	Фотосинтез. Практическая работа «Наблюдение процесса выделения кислорода на свету аквариумными растениями»	Цифровая лаборатория по экологии (датчик углекислого газа и кислорода). Обнаружение хлоропластов в клетках растений с использованием цифрового микроскопа.

№ п/п	Тема урока	Использование оборудования центра образования «Точка роста»
		Ноутбук, ПО Электронные таблицы и плакаты
23	Роль фотосинтеза в природе и жизни человека	
24	Дыхание корня. Лабораторная работа «Изучение роли рыхления для дыхания корней»	Электронные таблицы и плакаты
25	Лист и стебель как органы дыхания	
26	Транспорт веществ в растении. Практическая работа «Выявление передвижения воды и минеральных веществ по древесине»	Цифровой микроскоп, ноутбук, ПО.
27	Выделение у растений. Листопад	Работа с гербарным материалом.
28	Прорастание семян. Практическая работа «Определение всхожести семян культурных растений и посев их в грунт». «Определение условий прорастания семян»	Электронные таблицы и плакаты. Цифровая лаборатория по экологии (датчик освещенности, влажности и температуры).
29	Рост и развитие растения. Практическая работа «Наблюдение за ростом и развитием цветкового растения в комнатных условиях (на примере фасоли или посевного гороха)»	Электронные таблицы и плакаты
30	Размножение растений и его значение	
31	Опыление. Двойное оплодотворение	Электронные таблицы и плакаты
32	Образование плодов и семян	Электронные таблицы и плакаты
33	Вегетативное размножение растений. Практическая работа «Овладение приёмами вегетативного размножения растений (черенкование побегов, черенкование листьев и другие) на примере комнатных растений (традесканция, сенполия, бегония, сансевьера и другие растения)»	Электронные таблицы и плакаты. Субстрат для укоренения черенков, рассадные ящики, цветочные горшки, стаканы с водой, ножницы, нож.

№ п/п	Тема урока	Использование оборудования центра образования «Точка роста»
34	Резервный урок. Обобщение знаний о строении и жизнедеятельности растительного организма	

7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Использование оборудования центра образования «Точка роста»
1	Многообразие организмов и их классификация	
2	Систематика растений	
3	Низшие растения. Общая характеристика водорослей. Лабораторная работа «Изучение строения одноклеточных водорослей (на примере хламидомонады и хлореллы)»	Световой микроскоп, микропрепараты.
4	Низшие растения. Зеленые водоросли. Практическая работа «Изучение строения многоклеточных нитчатых водорослей (на примере спирогиры и улотрикса)»	Световой микроскоп, микропрепараты. Работа с гербарным материалом
5	Низшие растения. Бурые и красные водоросли	Электронные таблицы и плакаты. Работа с гербарным материалом.
6	Высшие споровые растения	Электронные таблицы и плакаты. Работа с гербарным материалом
7	Общая характеристика и строение мхов. Практическая работа «Изучение внешнего строения мхов (на местных видах)»	Электронные таблицы и плакаты. Цифровой микроскоп, ноутбук, ПО.
8	Цикл развития мхов. Роль мхов в природе и деятельности человека	
9	Общая характеристика папоротникообразных	Электронные таблицы и плакаты. Работа с гербарным материалом
10	Особенности строения и жизнедеятельности плаунов, хвощей и папоротников. Практическая работа «Изучение внешнего строения папоротника или хвоща»	Электронные таблицы и плакаты. Работа с гербарным материалом. Цифровой микроскоп, ноутбук, ПО.

№ п/п	Тема урока	Использование оборудования центра образования «Точка роста»
11	Размножение и цикл развития папоротникообразных. Значение папоротникообразных в природе и жизни человека	Электронные таблицы и плакаты.
12	Общая характеристика хвойных растений. Практическая работа «Изучение внешнего строения веток, хвои, шишек и семян голосеменных растений (на примере ели, сосны или лиственницы)»	Электронные таблицы и плакаты. Цифровой микроскоп, ноутбук, ПО.
13	Значение хвойных растений в природе и жизни человека	
14	Особенности строения и жизнедеятельности покрытосеменных растений. Практическая работа «Изучение внешнего строения покрытосеменных растений»	Электронные таблицы и плакаты. Работа с гербарным материалом. Цифровой микроскоп, ноутбук, ПО.
15	Классификация и цикл развития покрытосеменных растений	Электронные таблицы и плакаты.
16	Семейства класса двудольные. Практическая работа «Изучение признаков представителей семейств: Крестоцветные (Капустные), Розоцветные (Розовые) на гербарных и натуральных образцах»	Работа с гербарным материалом.
17	Семейства класса двудольные. Практическая работа «Изучение признаков представителей семейств: Мотыльковые (Бобовые), Паслёновые, Сложноцветные (Астровые) на гербарных и натуральных образцах»	Работа с гербарным материалом.
18	Характерные признаки семейств класса однодольные. Практическая работа «Изучение признаков представителей семейств: Лилейные, Злаки (Мятликовые) на гербарных и натуральных образцах»	Работа с гербарным материалом.
19	Культурные представители семейств покрытосеменных, их использование человеком	Электронные таблицы и плакаты.
20	Эволюционное развитие растительного мира на Земле	Электронные таблицы и плакаты. Видеоурок.
21	Этапы развития наземных растений основных систематических групп	Электронные таблицы и плакаты. Видеоурок.

№ п/п	Тема урока	Использование оборудования центра образования «Точка роста»
22	Растения и среда обитания. Экологические факторы	Электронные таблицы и плакаты.
23	Растительные сообщества	Электронные таблицы и плакаты.
24	Структура растительного сообщества	Электронные таблицы и плакаты.
25	Культурные растения и их происхождение. Культурные растения сельскохозяйственных угодий	Электронные таблицы и плакаты. Видеоурок.
26	Растения города. Декоративное цветоводство	
27	Охрана растительного мира	
28	Бактерии - доядерные организмы. Общая характеристика бактерий. Лабораторная работа «Изучение строения бактерий (на готовых микропрепаратах)»	Световой микроскоп, микропрепараты.
29	Роль бактерий в природе и жизни человека	
30	Грибы. Общая характеристика	Работа с гербарным материалом.
31	Шляпочные грибы. Практическая работа «Изучение строения плодовых тел шляпочных грибов (или изучение шляпочных грибов на муляжах)»	Работа с гербарным материалом.
32	Плесневые и дрожжи. Практическая работа «Изучение строения одноклеточных (мукор) и многоклеточных (пеницилл) плесневых грибов»	Световой микроскоп, микропрепараты.
33	Грибы -паразиты растений, животных и человека	
34	Лишайники - комплексные организмы. Практическая работа «Изучение строения лишайников»	Цифровой микроскоп, ноутбук, ПО.