

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Калининградской области

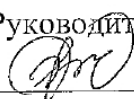
Управление образования администрации муниципального образования

"Зеленоградский муниципальный округ Калининградской области"

МАОУ ООШ п. Грачевка

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО



Злаказова С.В.

Протокол № 1 от «30»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по УВР



Полинук М.Г.

Протокол № 1 от «30»
августа 2023 г.



Коноваленко М. Н.

Приказ № 71/1 от «30»
августа 2023 г.

**Адаптированная рабочая программа учебного предмета
(Вариант 8.1)
«География»
7 класс**

Всего учебных часов – 30

Срок реализации 2023– 2024 учебный год

Злаказова С.В.
учитель географии

п. Грачевка 2023 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа создана на основе ФГОС ОВЗ вариант1, адаптированной общеобразовательной программы основного общего образования обучающихся с АООП.

Программа адресована обучающимся с АООП, которые характеризуются уровнем развития близким к возрастной норме, при этом отмечается сниженная умственная работоспособность, низкий уровень мотивации к учебе, негрубые аффективно-поведенческие расстройства, нередко затрудняющие усвоение школьных норм и школьную адаптацию в целом. Произвольность, самоконтроль, саморегуляция в поведении и деятельности, как правило, сформированы недостаточно. Отмечаются трудности в усвоении математики, отмечаются также нарушения памяти, внимания, работоспособности, моторики. Программа учитывает особые образовательные потребности детей с АООП: - формирование основ умения учиться и способности к организации своей деятельности; - стимулирование развития учебной мотивации, познавательной активности; обеспечение непрерывного контроля над становлением учебно-познавательной деятельности ребенка до достижения уровня, позволяющего сформировать умение принимать, сохранять цели и следовать им в учебной деятельности, умение планировать и контролировать свою деятельность, стремиться к самостоятельному выполнению учебных заданий; - стимуляция осмысления ребенком приобретаемых в ходе обучения знаний как пригодных для применения в привычной повседневной жизни; - включение в содержание программы разделов, содержащих специальный коррекционный компонент; 3 - организация процесса обучения с учётом специфики усвоения знаний, умений и навыков детьми с АООП («пошаговое» предъявление материала, дозированная помощь взрослого, использование специальных методов, приемов и средств, способствующих как общему развитию ребёнка, так и компенсации индивидуальных недостатков развития). В Программе присутствуют два компонента «академический» и «жизненные компетенции». Функция «академического» компонента – оснащение ребенка знаниями и умениями для их применения в будущем. Функция компонента «жизненной компетенции» - это обеспечение ребенка практическими знаниями, умениями и навыками, необходимыми в повседневной жизни и формирующими основу дальнейшего развития отношений с окружением.

Рабочая программа составлена на основе следующих документов:

Федерального Закона от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федерального компонента государственного образовательного стандарта, утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004 года № 1089; Примерной программы основного общего образования «Биология»;

Федерального базисного учебного плана Минобразования РФ от 09.03.2004 № 131.2;

Приказа Министерства образования и науки от 31 марта 2014 г. № 253 "Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего";

Учебного плана МАОУ ООШ п. Грачевка; Положения о рабочей программе по учебному предмету «Биология» МАОУ ООШ п. Грачевка

Рабочая программа составлена на основе **авторской программы** Н.И. Сониной основного общего образования по биологии. 6-9 классы (авторы: Н.И. Сонин, В.Б. Захаров, Е.Т. Захарова), соответствующей Федеральному компоненту государственного стандарта общего образования и допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации. (Программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством Н.И. Сониной. Биология 5-11 классы / авт.-сост. И.Б. Морзунова. – М.: Дрофа, 2011).

Согласно действующему Базисному учебному плану, рабочая программа для 7-го класса.

ЦЕЛЬ:

Освоение знаний о многообразии объектов и явлений природы, о связи мира живой и неживой природы, об изменениях природной среды под воздействием человека

ЗАДАЧИ:

Овладение начальными исследовательскими умениями: проводить наблюдения, учет, опыты и измерения, описывать их результаты, формулировать выводы;

Развитие интереса к изучению живых организмов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся в процессе решения познавательных задач;

Воспитание положительного эмоционально-ценностного отношения к живым организмам, стремления действовать в окружающей среде в соответствии с экологическими нормами поведения, соблюдать здоровый образ жизни;

Применение полученных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни, безопасного поведения в природной среде, оказание простейших видов первой медицинской помощи

Общая характеристика учебного предмета

Рабочая программа по курсу «Биология», модуль «Естествознания» создана на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Концепции естественно-научного развития и воспитания личности. Н.И. Сониной основного общего

образования по биологии. 6-9 классы (авторы: Н.И. Сонин, В.Б. Захаров, Е.Т. Захарова), соответствующей Федеральному компоненту государственного стандарта общего образования и допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации. (Программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством Н.И. Сонины. Биология 5-11 классы / авт.-сост. И.Б. Морзунова. – М.: Дрофа, 2011).

Согласно действующему Базисному учебному плану, рабочая программа для 7-го класса

Место учебного предмета в учебном плане

Образовательная область – Биология 7 класс

Программа рассчитана на 30 учебных часов в год (1 час в неделю). Реализуется программа за счет обязательной части учебного плана. Время урока – 40 минут.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате освоения курса биологии 7 класса обучающиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

ЛИЧНОСТНЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ

развитие интеллектуальных и творческих способностей;

- воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания;
- признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей;
- развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД)

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- 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 том числе и корректировать план);
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
- Выявлять причины и следствия простых явлений;

- 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);
- Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);
- В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контаргументы;
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

изучения курса является сформированность следующих умений:

- Понимать смысл биологических терминов;
- Знать *признаки биологических объектов*: живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;
- *сущность биологических процессов*: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
- *объяснять*: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, роль растений в жизни человека;
- уметь *объяснять*: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость

защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды.

- *изучать биологические объекты и процессы:* ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- *распознавать и описывать:* на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
- *выявлять* изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- *сравнивать* биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- *определять* принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- *анализировать и оценивать* воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- *проводить самостоятельный поиск биологической информации:* находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами.
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных.
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде.
- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

Обучающийся 7 класса получит возможность научиться:

знать/понимать

- особенности жизни как формы существования материи;
- фундаментальные понятия биологии;
- о существовании эволюционной теории;
- основные группы прокариот, грибов, растений и животных, особенности их организации, многообразие, а также экологическую и хозяйственную роль живых организмов; основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека;

Обучающийся 7 класса научится:

- пользоваться знанием биологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека;
 - давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам;
 - работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопических исследований;
 - работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат;
 - владеть языком предмета.

Для повышения образовательного уровня и получения навыков по практическому использованию Полученных знаний программой предусматривает выполнение ряда лабораторных работ, которые проходятся после подробного инструктажа и ознакомления учащихся с установленными правилами техники безопасности.

Для углубления знаний и расширения кругозора учащихся рекомендуются экскурсии по разделам программы: «Многообразие форм живой природы», «Развитие жизни на Земле».

Содержание учебного предмета «Биология», 7 класс. (30ч)

Введение. Входной мониторинг 1 ч

1. Мир живых организмов. Уровни организации и свойства живого.

Раздел 1. Царство Прокариоты 4ч

Многообразие, особенности строения и происхождение прокариотических организмов. Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов. Многообразие форм бактерий. Особенности строения бактериальной клетки. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот; распространенность и роль в биоценозах.

Раздел 2. Царство Грибы 4ч

Происхождение и эволюция грибов. Особенности жизнедеятельности и распространение грибов. *Лабораторная работа №1 «Строение плесневого гриба мукона»*. Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека. *Лабораторная работа №2 «Распознавание съедобных и ядовитых грибов»*

Раздел 3. Царство Растения 11 ч

Общая характеристика растений 4

Растительный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов растений. Регуляция жизнедеятельности растений; фитогормоны. Особенности жизнедеятельности растений; фотосинтез, пигменты. Систематика растений; низшие и высшие растения. Особенности жизнедеятельности растений; фотосинтез, пигменты. Систематика растений; низшие и высшие растения.

Подцарство низшие растения 1

Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей. Особенности строения тела. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. *Лабораторная работа № 3 «Изучение внешнего строения водорослей»* Многообразие водорослей: отделы Зеленые водоросли, Бурые и Красные водоросли. Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей.

Подцарство высшие растения 2

Происхождение и общая характеристика высших растений. Особенности организации и индивидуального развития высших растений. Споровые растения. Общая характеристика, происхождение. Отдел Моховидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. *Лабораторная работа №4 «Изучение внеш. строения мхов»* Отдел Плауновидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Хвощевидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Папоротниковидные. Происхождение и особенности организации папоротников. Жизненный цикл папоротников. Распространение

папоротников в природе и их роль в биоценозах. *Лабораторная работа №.5 «Изучение внешнего строения папоротника*

Отдел голосемянные растения 1

Происхождение и особенности организации голосеменных растений; строение тела, жизненные формы голосеменных. *Лабораторная работа №6 «Изучение строения и многообразия голосеменных растений.»* Многообразие, распространенность голосеменных, их роль в биоценозах и практическое значение.

Отдел Покрытосемянные растения 3

Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений; строение тела, жизненные формы покрытосеменных. *Лабораторная работа №7 «Изучение строения покрытосемянных растений»* Класс Однодольные основные семейства (2 семейства однодольных). Класс Двудольные, основные семейства (3 семейства двудольных растений). Класс Двудольные, основные семейства (3 семейства двудольных растений). Многообразие, распространенность цветковых, их роль в биоценозах, в жизни человека и его хозяйственной деятельности

Раздел 4 Царство Животные 4 ч

Общая характеристика 1 ч

Животный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных; нервная и эндокринная регуляции.

Подцарство одноклеточные 1 ч

Общая характеристика простейших. Клетка одноклеточных животных как целостный организм; особенности организации клеток простейших, специальные органоиды. *Лабораторная работа №8 «Строение инфузории туфельки»* Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Первичнополостные- круглые черви 1 ч

Особенности организации круглых червей (на примере аскариды человеческой). Свободноживущие и паразитические круглые черви. Цикл развития аскариды человеческой; меры профилактики аскаридоза.

Подтип позвоночные. Надкласс рыбы 1 ч Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб. *Лабораторная работа №9 «Особенности внешнего строения рыб в связи с образом жизни»* Классы Хрящевые (акулы и скаты) и Костные рыбы. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение рыб.

Класс Пресмыкающиеся 2 ч

Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первичноназемных животных. Структурно-функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы. Чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), крокодилы и черепахи. Внешнее и внутреннее строение

пресмыкающихся, размножение и многообразие

Внешнее и внутреннее строение пресмыкающихся, размножение и многообразие

Класс птицы 3 ч

Происхождение птиц; пернатые и их предки; настоящие птицы. Килегрудые, или летающие; бескилевые, или бегающие; пингвины, или плавающие птицы. Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц (птицы леса, степей и пустынь, открытых воздушных пространств, болот, водоемов и побережий). *Лабораторная работа № 10 «Особенности внешнего строения птиц в связи с образом жизни»*. Охрана и привлечение птиц; домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Итоговая контрольная работа 1ч

**Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых
на освоение каждой темы**

№ п/п	Тема урока, раздела	Количество часов
	Введение	1
1	Мир живых организмов. Уровни организации и свойства живого.	1
	Царство Прокариоты	4
2	Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов.	1
3	Многообразие форм бактерий.	1
4	Особенности организации и жизнедеятельности прокариот; распространенность и роль в биоценозах.	1
5	Особенности строения бактериальной клетки.	1
	Царство Грибы	4
6	Происхождение и эволюция грибов.	1
7	Особенности жизнедеятельности и распространение грибов.	1
8	<i>Лабораторная работа №1 «Строение плесневого гриба мукора»</i>	1
9	Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека. <i>Лабораторная работа №2 «Распознавание съедобных и ядовитых грибов»</i>	1
	Царство Растения	11
	<i>Общая характеристика растений</i>	4
10	Растительный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов растений.	1
11	Регуляция жизнедеятельности растений; фитогормоны.	1
12	Особенности жизнедеятельности растений; фотосинтез, пигменты.	1
13	Систематика растений; низшие и высшие растения.	1
	<i>Подцарство низшие растения</i>	1

14	Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей. Особенности строения тела. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. <i>Лабораторная работа № 3 «Изучение внешнего строения водорослей»</i>	1
	<i>Подцарство высшие растения</i>	2
15	Происхождение и общая характеристика высших растений. Особенности организации и индивидуального развития высших растений. Споровые растения. Общая характеристика, происхождение.	1
16	<i>Лабораторная работа № 4 «Изучение внешнего строения споровых растений»</i>	1
	<i>Отдел голосемянные растения</i>	1
17	Происхождение и особенности организации голосеменных растений; строение тела, жизненные формы голосеменных. <i>Лабораторная работа №5 «Изучение строения и многообразия голосемянных растений.»</i>	1
	<i>Отдел Покрытосемянные растения</i>	3
18	Класс Однодольные основные семейства (2 семейства однодольных). <i>Лабораторная работа №6 «Изучение строения покрытосемянных растений»</i>	1
19	Класс Двудольные, основные семейства (3 семейства двудольных растений).	1
20	<i>Лабораторная работа №.7 «Распознавание наиболее распространенных растений своей местности, определение их систематического положения»</i>	1
	<i>Царство Животные</i>	4
21	Животный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных; нервная и эндокринная регуляции.	1
	<i>Подцарство одноклеточные</i>	1
22	Общая характеристика простейших. Клетка одноклеточных животных как целостный организм; особенности организации клеток простейших, специальные органоиды.	1
	<i>Подцарство многоклеточные</i>	1

23	Общая характеристика многоклеточных животных	1
	<i>Подтип позвоночные. Надкласс рыбы</i>	1
24	Общая характеристика позвоночных.	1
	<i>Класс Пресмыкающиеся</i>	2
25	Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первичноназемных животных.	1
26	Структурно-функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы. Чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), крокодилы и черепахи.	1
	<i>Класс птицы</i>	3
27 -	Происхождение птиц; пернатые и их предки; настоящие птицы.	2
28		
29	Строение пера	1
30	Итоговая контрольная работа	1
	ИТОГО	30

Описание материально-технического обеспечения образовательной деятельности

Материально-техническое оснащение преподавания географии соответствует требованиям программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида и обеспечивает выполнение учащимися практических работ. Государственный стандарт по географии предполагает приоритет деятельного подхода к процессу обучения, развитие у обучающихся комплекса общих учебных и предметных умений.

УМК	
1	Программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством Н.И. Сонина. Биология 5-11 классы / авт.-сост. И.Б. Морзунова. – М.: Дрофа, 2016г.
2	Программа основного общего образования по биологии. 6-9 классы (авторы: Н.И. Сонин, В.Б. Захаров, Е.Т. Захарова) 2016
3	Учебник: В.Б. Захаров, Н.И. Сонин «Биология. Многообразие живых организмов» 7 класс: Учеб. для общеобразоват. учеб. заведений. - М.: Дрофа, 2017.
4	<i>В.Б. Захаров, Н.И. Сонин. Многообразие живых организмов. 7 класс Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Многообразие живых организмов» 7 класс. - М.: Дрофа, 2017</i>
5	Тетрадь для лабораторных работ и самостоятельных наблюдений к уч. Захарова, Сонина «Биология. Многообразие живых организмов . 7 класс» (Н.Б. Огородова, Н.Б. Сысолятина, Н.И. Сонин М: Дрофа, 2016) Изд. 5-е, стереотип.
6	Тетрадь для оценки качества знаний к уч. Захарова, Н.И. Сонина «Биология. Многообразие живых организмов . 7 класс» (Семенцова В.Н., Сивоглазов В.И.; М: Дрофа, 2016) Изд. 6-е, стереотип
Методическая литература для учителя	
	Е.Т. Бровкина, Н.И. Сонин «Биология. Многообразие живых организмов» 7 класс: Методическое пособие к учебнику Н.И. Сонина «Биология. Многообразие живых организмов» 7 класс. - М.: Дрофа, 2016
Дополнительная литература для учителя и учащихся	
	<i>Энциклопедия для детей. Т.2. Биология. 5-е изд., изд. перераб. и доп./ Глав. ред. М. Д. Аксенова. - М.: Аванта+, 2016</i>
Интернет-ресурсы и другие цифровые образовательные источники	
	<i>Мультимедийное приложение к учебнику 7 кл 2011г дрофа, Виртуальные уроки «Кирилл и Мефодия», Биология. 6-11 классы. 2CD-диска, пособие на CD «Ботаника 6-7 кл», пособие на CD «Зоология 6-7 кл», Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание), 2016</i>
Оборудование и приборы	

Комплект таблиц по ботанике и зоологии.

Комплект скелетов позвоночных животных.

Набор моделей: «ископаемые животные»; по строению растений; цветков различных семейств; по строению позвоночных животных; по строению беспозвоночных животных.

Комплект муляжей: «Плодовые тела шляпочных грибов», «позвоночные животные».

Комплект влажных препаратов «Особенности строения организмов»

Комплект гербариев разных групп растений.

Комплект карточек: «Циклы развития паразитических червей», «Эволюция растений и животных», «Размножение растений и животных», «Среда обитания живых организмов и насекомых».

Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ (15 штук), школьные световые микроскопы.

Набор микропрепаратов по ботанике и зоологии.

АРМ