

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Иркутска
средняя общеобразовательная школа № 9 имени А.С. Пушкина

664007, г.Иркутск, ул. Иосифа Уткина, 15
Тел/факс (3952) 20-89-07, e-mail: sch9@mail.ru, сайт: <http://www.irk-sch9.ucoz.ru>

«Утверждаю»
Директор МБОУ г. Иркутска
СОШ № 9 им. А.С. Пушкина
А.В. Семенюк

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

(название курса, предмета, дисциплины (модуля))

для 9 класса

Срок реализации программы: 2023/2024 учебный год

Рабочая программа составлена на основе требований к планируемым результатам основной образовательной программы основного общего образования МБОУ г. Иркутска СОШ № 9 им. А. С. Пушкина

Иркутск, 2023

Пояснительная записка к рабочей программе по биологии.

Рабочая программа составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования от 17.12.2010 № 1897;

Проекта научно-обоснованной концепции модернизации содержания и технологий преподавания предметной области «Естественнонаучные предметы. Биология»;

Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ г. Иркутска СОШ № 9;

учебного плана МБОУ г. Иркутска СОШ № 9 на 2022-2023 учебный год;

программы по биологии для 5 – 11 классов. (Пасечник В. В. – М: Просвещение, 2014 г.).

В 9 классе учащиеся получают общие представления о закономерностях строения, функционирования и эволюции живых систем. Программа предполагает ведение наблюдений, демонстрацию опытов. Курс предполагает проведение ряда практических работ, что в целом повысит образовательный уровень учащихся.

Характеристика курса:

Цель программы: формирование компетенций, жизненных установок и экологического сознания, понимания закономерностей, необходимости сохранения живой природы.

Программа позволит решить ряд задач, указанных в ФГОС нового поколения:

- развивать гражданскую позицию молодежи, ориентированной на природосберегающее и здоровьесберегающее поведение;
- приобретать знания и понимание процессов и явлений живой природы, использовать информацию о современных достижениях в области биологии, географии; проводить наблюдения за объектами природы, ставить биологические эксперименты;
- использовать приобретенные знания, умения, навыки и компетенции для оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, своему здоровью и здоровью других людей; соблюдение правил поведения в окружающей среде;
- в целом, воспитывать позитивное ценностное отношение к живой природе, культуру поведения в природе.

Место учебного предмета «Биология» в Базисном учебном (образовательном) плане:

«Биология» - учебный предмет, изучаемый в основной школе с 5 по 9 класс. В соответствии с базисным учебным планом Биология относится к учебным предметам, обязательным для изучения на ступени среднего полного общего образования. Рабочая программа в 9 классе рассчитана на 68 учебных часов, из расчёта 2 час в неделю.

Учебник для учащегося в 9 классе:

Биология. Введение в общую биологию. 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / В.В. Пасечник... - М.: Дрофа, 2018.

План мероприятий по реализации нового содержания образования на основе новой предметной концепции:

1. Принять участие во Всероссийских и иных предметных олимпиадах;
2. Подготовка к защите индивидуальных проектов по предмету «Биология»;
3. Осуществить подготовку учащихся к участию в научно-практических конференциях различного уровня;
4. Провести проверочную работу по биологии с учетом содержания, обновленного в соответствии с предметной концепцией;
5. Организовать и провести мероприятия по популяризации биологии через внеурочную деятельность обучающихся, через выполнение творческих работ по предмету.

При реализации программы используются элементы технологий:

- личностно-ориентированного обучения, направленного на перевод обучения на субъективную основу с установкой на саморазвитие личности;
- технология активного обучения – такая организация учебного процесса, при которой невозможно неучастие в познавательном процессе: каждый ученик либо имеет определенное ролевое задание, либо от его деятельности зависит выполнение поставленного перед группой задания.
- развивающего обучения, в основе которого лежит способ обучения, направленный на включение внутренних механизмов личностного развития школьников;
- дифференцированного обучения, где учащиеся класса делятся на условные группы с учётом типологических особенностей школьников. При формировании групп учитываются личностное отношение школьников к учёбе, степень обученности, обучаемости, интерес к изучению предмета, к личности учителя;
- проектной деятельности, где школьники учатся оценивать и прогнозировать положительные и отрицательные изменения природных объектов под воздействием человека.

Формы контроля. (Приложение 1).

1. Входной контроль на начальном этапе изучения предмета (анкетирование, тест).
2. Тематический контроль (самоконтроль, взаимоконтроль, тестовые работы, интегрированные задания, выполнение практических и исследовательских заданий, самостоятельных творческих работ).
3. Итоговый контроль (контрольные работы, диагностика результативности ведения курса и сравнение с входным контролем)
4. ВПР
5. Доклады на НПК, участие в олимпиадах, выполнение практических и исследовательских заданий, самостоятельных творческих работ.

Планируемые результаты изучения предмета «Биология» в 9 классе:

Личностные:

- приобретение опыта успешного межличностного общения на основе равенства, гуманизма, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи;
- готовность к разнообразной совместной деятельности, активное участие в коллективных учебно-исследовательских, проектных и других творческих работах;
- оценочное отношение к своему поведению и поступкам, а также к поведению и поступкам других;
- формирование основ научного мировоззрения, соответствующего современному уровню наук о природе;
- овладение основами экологической культуры, неприятие действий, приносящих вред экологии окружающего мира;
- участие в практической деятельности экологической направленности; проведение рефлексивной оценки собственного экологического поведения и оценки последствий действий других людей для окружающей среды.

Метапредметные:

- формулировать учебно-познавательную задачу, обосновывать ее учебными потребностями и мотивами, выдвинутыми проблемами и предположениями;
- выбирать методы познания окружающего мира (в том числе наблюдение, исследование, опыт, проектная деятельность) в соответствии с поставленной учебной задачей;
- проводить по самостоятельно составленному плану опыт, эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения;

- владеть умениями осуществлять совместную деятельность (договариваться, распределять обязанности, подчиняться, лидировать, контролировать свою работу) в соответствии с правилами речевого этикета;
- оценивать полученный совместный результат, свой вклад в общее дело, характер деловых отношений, проявлять уважение к партнерам по совместной работе, самостоятельно разрешать конфликты;
- участвовать в учебном диалоге – следить за соблюдением процедуры обсуждения, задавать вопросы на уточнение и понимание идей друг друга;
- выбирать, анализировать, ранжировать, систематизировать и интерпретировать информацию различного вида, давать оценку ее соответствия цели информационного поиска.

Предметные результаты освоения пятого года изучения учебного предмета «Биология» должны отражать сформированность умений:

Ученики научатся

- знать и понимать терминологию курса;
- называть особенности строения клетки; группы тканей и систем органов;
- понимать принципы функционирования биосистем;
- закономерности передачи наследственных признаков, размножения и развития биосистем;
- закономерности эволюции биосистем и адаптации к окружающей среде.
- приводить примеры вклада ученых в развитие наук о человеке, объяснение причин биологических процессов и явлений;
- использовать биологические термины и понятия в соответствии с поставленной задачей и в

контексте;

Ученики получат возможность научиться

- определять части клетки, виды тканей;
- работать с микрообъектами;
- понимать единство происхождения живых организмов;
- характеризовать основные процессы жизнедеятельности;
- соблюдать правила:
Работы с микроскопом;
Бережного отношения к природе.
- использовать полученные знания для выполнения творческих работ;
- использовать полученные знания для участия во внеклассных мероприятиях по биологии и организации их;
- использовать полученные знания на практике.

Содержание учебного курса.

Курс	Раздел	Лабораторные и практические работы	Отведено часов
9 класс. Введение в общую биологию	Введение.		3
	Молекулярный уровень.		9 + 4
	Клеточный уровень.	1 Строение клетки растений и животных. 2 Строение бактериальной клетки.	12 + 2

	Организменный уровень.	3 Модификационная изменчивость.	10 + 4
	Популяционно-видовой уровень.	4 Критерии вида.	7 + 1
	Экосистемный уровень.		5 + 1
	Биосферный уровень.		9 + 1
Всего:		4 часа	68 часов

**Календарно – тематическое планирование раздела
«Введение в общую биологию» 9 класс (68 часов).**

№	Раздел / тема	Часов	Дата	Корректировка
	Введение. 3 часа.			
1	Биология – наука о живой природе.	1		
2	Методы исследования в биологии.	1		
3	Сущность жизни и свойства живого.	1		
	Молекулярный уровень. 13 часов.			
4	Общая характеристика уровня.	1		
5	Углеводы.	1		
6	Липиды.	1		
7	Функции углеводов и липидов.	1		
8	Белки.	1		
9	Функции белков.	1		
10	Нуклеиновые кислоты.	1		
11	Нуклеиновые кислоты.	1		
12	АТФ.	1		
13	Ферменты.	1		
14	Ферменты.	1		
15	Вирусы.	1		
16	Резервный урок.	1		
	Клеточный уровень. 14 часов.			
17	Общая характеристика уровня. Клеточная мембрана.	1		
18	Ядро.	1		
19	Органоиды.	1		
20	Органоиды.	1		
21	Л/р 1 Строение клетки растений и животных.	1		
22	Л/р 2 Строение бактериальной клетки.	1		
23	Метаболизм.	1		
24	Энергетический обмен.	1		
25	Фотосинтез.	1		
26	Хемосинтез.	1		
27	Автотрофы/ гетеротрофы.	1		
28	Синтез белков.	1		
29	Деление клетки. Митоз.	1		

30	Резервный урок.	1		
	Организменный уровень. 14 часов.			
31	Размножение организмов.	1		
32	Гаметогенез. Мейоз. Оплодотворение.	1		
33	Сравнение митоза и мейоза.	1		
34	Онтогенез. Биогенетический закон.	1		
35	Законы наследственности Г. Менделя.	1		
36	Неполное доминирование.	1		
37	Анализирующее скрещивание.	1		
38	Дигибридное скрещивание.	1		
39	Генетика пола.	1		
40	Сцепленное наследование.	1		
41	Л/р 3 Модификационная изменчивость.	1		
42	Мутационная наследственность.	1		
43	Селекция.	1		
44	Резервный урок.	1		
	Популяционно-видовой уровень. 8 часов.			
45	Общая характеристика уровня.	1		
46	Факторы среды.	1		
47	Происхождение видов. Эволюционная теория.	1		
48	Популяция, как единица эволюции.	1		
49	Борьба за существование. Естественный отбор.	1		
50	Видообразование.	1		
51	Макроэволюция.	1		
52	Резервный урок.	1		
	Экосистемный уровень. 6 часов.			
53	Сообщество. Экосистема. Биогеоценоз.	1		
54	Состав и структура сообщества.	1		
55	Межвидовые отношения.	1		
56	Потоки вещества и энергии.	1		
57	Саморазвитие экосистемы.	1		
58	Резервный урок.	1		
	Биосферный уровень. 10 часов.			
59	Биосфера. Роль живых организмов.	1		
60	Круговорот веществ.	1		
61	Эволюция биосферы.	1		
62	Гипотезы и развитие представлений о возникновении жизни.	1		
63	Развитие жизни на Земле.	1		
64	Развитие жизни на Земле.	1		
65	Антропогенное влияние на биосферу.	1		
66	Рациональное природопользование.	1		
67	Резервный урок.	1		
68	Резервный урок.	1		

Приложение 1. Оценочные материалы.

1. Примерные задания ВПР.

ВПР Биология 9 класс. Вариант 1

КОД

- 1) Какой метод позволяет определить принадлежность организмов к разным систематическим группам?
 1) метод сравнения
 2) метод наблюдения
 3) эксперимент
 4) метод моделирования

Ответ:

Объясните свой ответ, воспользовавшись знанием научных методов.

Ответ: _____

- 2) Рассмотрите изображённое на фотографии животное и опишите его, выполнив задания.

2.1. Укажите тип симметрии животного.

Ответ: _____

2.2. Укажите среду обитания животного в период размножения.

Ответ: _____

2.3. Установите последовательность расположения систематических групп изображённого животного, начиная с самой крупной. Используйте слова и словосочетания из предложенного перечня. Запишите в таблицу **цифры**, под которыми они указаны.

Список слов и словосочетаний:

- 1) Хордовые
- 2) Тритон гребенчатый
- 3) Хвостатые
- 4) Животные
- 5) Земноводные

Ответ:

Царство	Тип	Класс	Отряд	Вид
---------	-----	-------	-------	-----

2.4. Укажите одно из значений, которое имеет гребенчатый тритон в природе.

Ответ: _____



ВПР Биология 9 класс. Вариант 1

КОД

- 3) Известно, что **паук-сенокосец** – это типичный представитель класса паукообразные. Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка три утверждения, относящиеся к описанию **данных** признаков этого животного. Запишите в ответе **цифры**, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Дышит паук с помощью лёгких и трахей.
- 2) Тело паука разделено на головогрудь и брюшко.
- 3) Длина тела обычно варьируется от 2 до 10 мм, а форма от практически шарообразной до чрезвычайно вытянутой.
- 4) Обитает в домах человека, где предпочитает сухие и тёплые места возле окон.
- 5) Стариваются сенокосцы летом, а оплодотворённые яйца самка откладывает порциями по 100–200 яиц за раз с перерывом в 3 недели.
- 6) Передвигается животное с помощью четырёх пар членистых конечностей.

Ответ:

- 4) 4.1. Определите тип питания организмов, приведённых в перечне. Запишите **цифры**, под которыми указаны организмы, в соответствующую ячейку таблицы.

Список организмов:

- 1) ель сибирская
- 2) грудья переный
- 3) ромашка приполярная
- 4) шершень обыкновенный
- 5) герань лесная
- 6) ротовая амёба

Ответ:

Автотрофный тип питания	Гетеротрофный тип питания
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.2. Какой тип питания характерен для гребенчатого тритона, изображённого на рисунке 1?

Ответ: _____

Обоснуйте свой ответ. _____



Рисунок 1

5. Рассмотрите рисунок 2, на котором представлен цикл развития человеческой аскариды, и ответьте на вопросы.

5.1. Какой цифрой обозначена на рисунке способная к оплодотворению стадия человеческой аскариды?

Ответ:

5.2. Какие меры личной профилактики необходимо соблюдать, чтобы не заразиться человеческой аскаридой? Укажите не менее двух мер.

Ответ: _____

6. В приведенной ниже таблице между позициями первого и второго столбцов имеется взаимосвязь.

Целое	Часть
скелет	цевка
пищеварительная система	...

6.1. Какое понятие следует вписать на место пропусков в этой таблице?

- 1) киль
- 2) трахея
- 3) почка
- 4) печень

Ответ:

6.2. Представители какого класса хордовых имеют в скелете цевку?

Ответ: _____



Рисунок 2

7. К какому классу относят животное, внешнее строение которого показано на рисунке 3?

- 1) Паукообразные
- 2) Насекомые
- 3) Ракообразные
- 4) Членистоногие

Ответ:



Рисунок 3

8.1. Установите соответствие между характеристиками и отрядами насекомых: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОТРЯДЫ НАСЕКОМЫХ

- | | |
|---|----------------|
| А) развитие с полным превращением | 1) Прямокрылые |
| Б) две пары чешуйчатых крыльев | 2) Чешуекрылые |
| В) грызущий ротовой аппарат | |
| Г) передние крылья с продольным жилкованием, задние – веерообразные | |
| Д) отсутствие стадии куколки | |
| Е) ротовой аппарат сосущего типа | |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

8.2. Приведите по три примера животных, относящихся к указанным отрядам. Запишите их названия в таблицу.

Прямокрылые	Чешуекрылые

2. Примерные задания ОГЭ.

Тренировочный вариант ОГЭ по биологии №7

1. Задание

На рисунке изображен проросток фасоли в разные периоды времени.



Какое свойство живых систем иллюстрирует природное явление, происходящее с растением?

2. Задание

В каких органоидах клетки полимеры расщепляются до мономеров?

1. в рибосомах
2. в хлоропластах
3. в митохондриях
4. в лизосомах

В ответе укажите номер выбранного варианта.

3. Задание

Какие клетки растительного организма способны к многократным делениям?

1. сосудов
2. камбия
3. коры
4. кожицы

В ответе укажите номер выбранного варианта.

4. Задание

На рисунке изображены результаты опыта, иллюстрирующего у растений



1. синтез полимеров из мономеров
2. образование кислорода в процессе фотосинтеза
3. выделение углекислого газа в процессе дыхания
4. испарение воды листьями

В ответ запишите номер выбранного варианта.

5. Задание

Из двух зародышевых листков развиваются

1. плоские черви
2. насекомые
3. кишечнополостные
4. птицы

В ответе укажите номер выбранного варианта.

6. Задание

Какая система органов осуществляет постоянный приток кислорода и необходимых питательных веществ к клеткам и тканям организма?

1. кровеносная
2. покровная
3. дыхательная
4. выделительная

В ответе укажите номер выбранного варианта.

7. Задание

Недостаточное поступление в организм йода с пищей и водой в первую очередь сказывается на функционировании

1. гипофиза
2. половых желёз
3. надпочечников
4. щитовидной железы

В ответе укажите номер выбранного варианта.

8. Задание

Какие суставы человека изображены на рентгеновском снимке?



1. тазобедренные
2. коленные
3. плечевые
4. локтевые

В ответ запишите номер выбранного варианта.

9. Задание

В каких клетках крови образуется оксигемоглобин?

1. лейкоцитах
2. эритроцитах
3. лимфоцитах
4. тромбоцитах

В ответе укажите номер выбранного варианта.

10. Задание

В каком из перечисленных сосудов течёт венозная кровь?

1. грудном лимфатическом протоке
2. лёгочной вене
3. лёгочной артерии
4. аорте

В ответе укажите номер выбранного варианта.

11. Задание

Газообмен между кровью и атмосферным воздухом у человека происходит в

1. альвеолах лёгких
2. бронхах
3. тканях
4. плевральной полости

В ответ запишите номер выбранного варианта.

12. Задание

В результате воспалительного процесса в нефроне в мочу могут попасть

1. излишки воды
2. ионы натрия
3. молекулы мочевины
4. эритроциты крови

Запишите в поле для ответа номер выбранного варианта.

13. Задание

При рассматривании предметов днём лучи, отражённые от них, вызывают возбуждение в фоторецепторах, расположенных в области

1. хрусталика
2. жёлтого пятна
3. радужки
4. слепого пятна

Запишите в поле для ответа цифру, соответствующую выбранному варианту.

14. Задание

Если вы впервые увидите незнакомый тропический плод, то ваша реакция будет

1. оборонительной
2. условной пищевой
3. ориентировочной
4. безусловной пищевой

В ответе укажите номер выбранного варианта.

15. Задание

Какова одна из причин малокровия у человека?

1. нехватка железа в крови
2. увеличение числа лейкоцитов
3. образование тромба
4. развитие гипертонии

В ответ запишите номер выбранного варианта.

16. Задание

Тип взаимоотношений, при котором организмы одного вида живут за счёт питательных веществ или тканей организма другого вида, не приводя к его гибели, называют

1. симбиозом
2. паразитизмом
3. нахлебничеством
4. хищничеством

В ответе укажите номер выбранного варианта.

17. Задание

Какая из приведённых пищевых цепей составлена правильно?

1. опавшая листва → дождевой червь → ёж → лиса
2. ёж → дождевой червь → лиса → опавшая листва
3. дождевой червь → опавшая листва → ёж → лиса
4. лиса → ёж → дождевой червь → опавшая листва

В ответе укажите номер выбранного варианта.

18. Задание

В приведённой ниже таблице между позициями первого и второго столбцов имеется взаимосвязь.

Орган	Гормон
поджелудочная железа	инсулин
надпочечники	_____

Какое понятие следует вписать на место пропусков в этой таблице?

1. адреналин
2. тироксин
3. глюкагон
4. гормон роста

В ответе укажите номер выбранного варианта.

19. Задание

Верны ли суждения о значении простейших в природе?

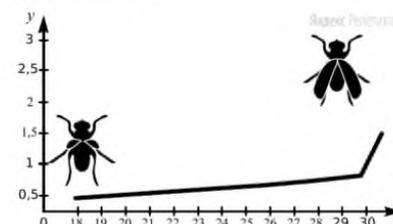
А. Инфузории-пуфельки очищают в водоёмах воду, поглощая множество бактерий.

Б. Простейшие являются звеньями многих цепей и сетей питания.

1. верно только А
2. верно только Б
3. верны оба суждения

20. Задание

Изучите график, отражающий зависимость роста длины крыльев у самок дрозофилы от температуры окружающей среды (по оси x – отложена температура (в °С) окружающей среды во время развития, а по оси y – длина крыльев (в мм)).



Какие два из приведённых ниже описаний наиболее точно характеризуют данную зависимость в указанном диапазоне температур?

1. Крылья мух растут вместе с увеличением размеров тела при росте температуры.
2. Длина крыльев линейно растёт с ростом температуры в диапазоне от 18 до 30 градусов.
3. Максимальная длина крыльев – 1,5 мм.
4. При температуре ниже 18 градусов крылья у мух не изменяются.
5. При температуре 30 градусов наблюдается резкий скачок роста длины крыльев.

В ответе укажите номера выбранных вариантов без пробелов и запятых.

21. Задание

Какую роль в жизни земноводных имеет слизь, вырабатываемая кожными железами?

Выберите три верных ответа из шести.

1. растворяет кислород
2. увеличивает поверхность кожи
3. обеззараживает кожу
4. защищает от естественных врагов
5. увеличивает скорость движения крови
6. способствует передвижению в наземно-воздушной среде

Запишите в поле ответа номера выбранных вариантов без пробелов и запятых.

Приложение 2. Формы учета рабочей программы воспитания.

- Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.
- Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений, событий через: демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности.
 - обращение внимания на нравственные аспекты научных открытий, которые изучаются в данный момент на уроке; на ученых, политиков, связанных с изучаемыми в данный момент темами, на тот вклад, который они внесли в развитие нашей страны и мира;
 - использование на уроках информации, затрагивающей важные социальные, нравственные, этические вопросы.
 - Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей через подбор соответствующих проблемных ситуаций для обсуждения в классе.
 - Инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личного отношения к изучаемым явлениям и происходящим событиям.
 - Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.
 - Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в форме организации групповых и индивидуальных исследований (мини-исследований), включение в урок различных исследовательских заданий и задач, что дает возможность обучающимся

приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных гипотез, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

- Установление уважительных, доверительных, неформальных отношений между учителем и учениками, создание на уроках эмоционально-комфортной среды.

Приложение 3. Реализация национальных, региональных и этнокультурных особенностей при изучении учебного курса.

При изучении разделов курса уделять особое внимание следующим вопросам:

- умения видеть красоту в окружающем мире;
- формирование национальной гордости;
- формирование у обучающихся привлекательного и интересного образа края, способствующее их мотивации на познание родного края;
- формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- экологическое и патриотическое воспитание;
- формирование гордости за отечественную науку;
- знакомство с природой родного края на примере видов растений и животных, которые являются уникальными для Прибайкалья;
- использование знаний об особенностях среды жизни в регионе при обсуждении вопросов экологии и здорового образа жизни.

Приложение 4. Формирование функциональной грамотности.

Уроки биологии позволяют решать через предложенные задания проблемные ситуации, которые должен понимать и решать «научно-грамотный» человек сегодняшнего и завтрашнего дня. Проблема развития функциональной грамотности учащихся в процессе обучения биологии реализуется в аспекте формирования умения решать ситуационные задания и самостоятельно применять знания в новых ситуациях.

Прием «Ситуационная задача»: Специфика ситуационной задачи заключается в том, что она носит практико-ориентированный характер и для её решения необходимо конкретное предметное знание; –зачастую требуются знания нескольких предметов и такая задача имеет интересное название; обязательный элемент такой задачи – проблемный вопрос, который должен вызвать у ученика желание найти на него ответ;

Прием «Ответ на не прямой вопрос»: «Что будет, если...?», «Попробуй объясни...- задания на объяснение явлений и фактов. 2) «Как узнать?» применение методов познания.

Варианты заданий по ФГ.

- Объясните предложенные пищевые цепи:
1) Клевер —> Шмели —> Мыши —> Кошки. 2) Клевер —> Коровы.
• О какой экологической проблеме идет речь в стихотворении Н. Некрасова:

Плакала Саша, как лес вырубали, Ей и теперь его жалко до слез. Сколько тут было кудрявых берез! Там из-за старой нахмуренной ели Красные гроздья калины глядели.	Там поднимался дубок молодой. Птицы царили в вершине лесной, Понизу всякие звери таились. Вдруг мужики с топорами явились. Лес зазвенел, застонал, затрещал. Заяц послушал - и вон убежал.
--	---

- Сколько воздуха (м³) расходует на дыхание класс из 20 человек в течение 45 минут урока, если один восьмиклассник в среднем делает 16 вдохов в 1 минуту по 500 см³ воздуха? (7 200 000 см³ = 7,2 м³).

Приложение 5. Реализация рабочей программы учебного предмета для обучающихся с ОВЗ.

- Восполнение пробелов начального школьного развития детей путем обогащения чувственного опыта, организации предметно-практической деятельности.
- Дифференцированный подход к детям – с учетом сформированности знаний, умений и навыков, осуществляемый при выделении следующих этапов работы: выполнение действий в материализованной форме, в речевом плане без наглядной опоры, в умственном плане.
- Работа по индивидуальному плану, выполнение индивидуальных заданий.
- Развитие общеинтеллектуальных умений и навыков – активизация познавательной деятельности: развитие зрительного и слухового восприятия, формирование мыслительных операций.
- Выработка положительной учебной мотивации, формирование интереса к предмету.
- Работа в группах и парах, социализация учащихся.

Аннотация рабочей программы.

Название рабочей программы	Срок, на который разработана рабочая программа	Краткая характеристика рабочей программы (из Пояснительной записки)
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по биологии для 9 класса	2023 – 2024 учебный год	В 9 классе учащиеся получают общие представления о закономерностях строения, функционирования и эволюции живых систем. Программа предполагает ведение наблюдений, демонстрацию опытов. Курс предполагает проведение ряда практических работ, что в целом повысит образовательный уровень учащихся.